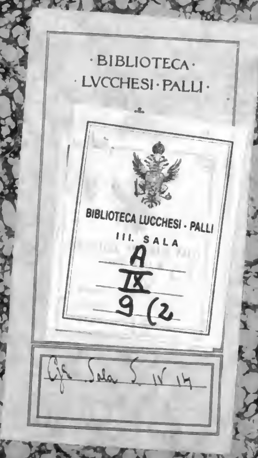
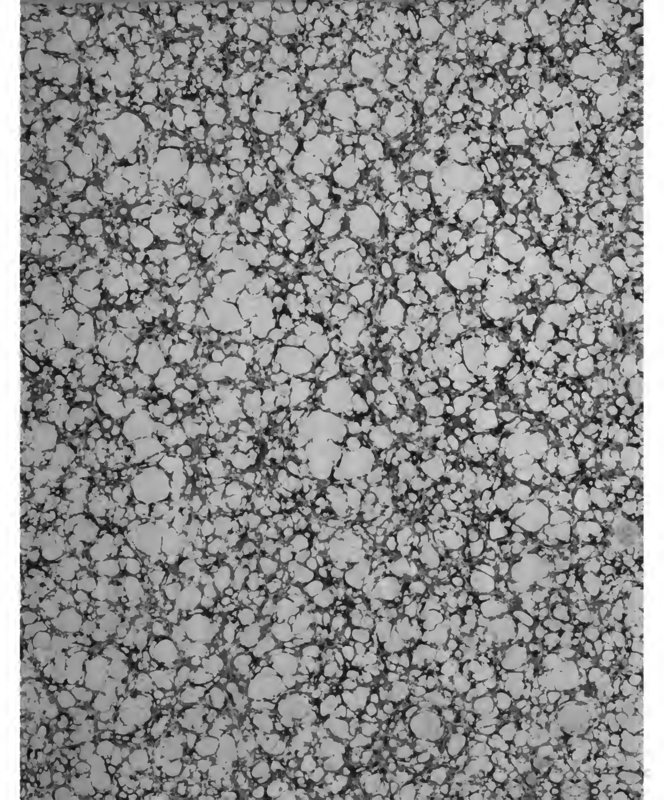



·BIBLIOTECA·
·LVCCHESI·PALLI·
BIBLIOTECA LUCCHESI - PALLI
III. SALA
A
IX
9 (2
Cfr. Sala S. IV 14



24958

ARTILLERIE PRATIQUE.

Saint-Denis-du-Port, près Lagny. — Typographie Giroux et Vialat.

ARTILLERIE PRATIQUE

EMPLOYÉE SOUS LES RÈGNES

ET

DANS LES GUERRES DE LOUIS XIV ET LOUIS XV

PAR



MARÉCHAL-DE-CAMP D'ARTILLERIE FRANÇAISE, MORT EN 1788

OUVRAGE INÉDIT, MIS AU JOUR PAR SON PETIT-NEVEU

LE BARON ALFRED D'ESPIARD DE COLONGE

Attaché pendant 6 ans à la légation de France en Bavière

SEULES TABLES DE L'ARTILLERIE FRANÇAISE AVANT GRIBEAUVAL.

ATLAS DE 68 PLANCHES

PARIS

J. CORRÉARD, ÉDITEUR D'OUVRAGES MILITAIRES

RUE DE L'EST, 9

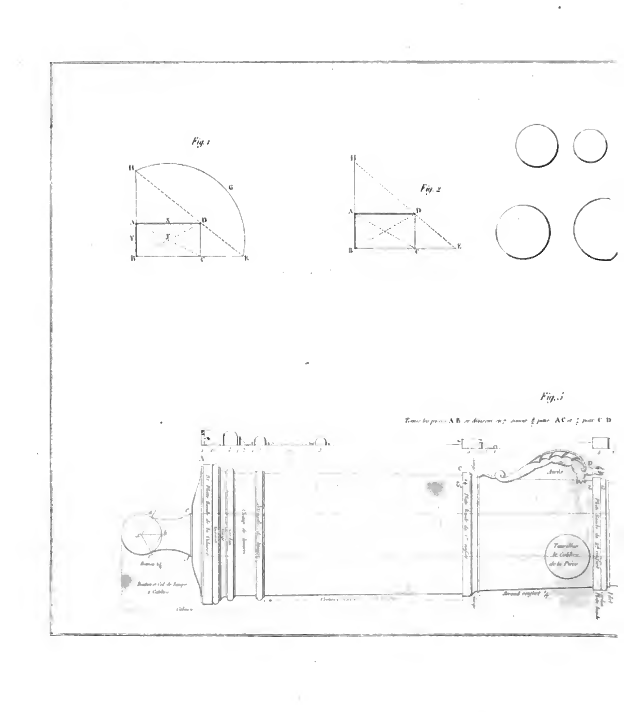
1846

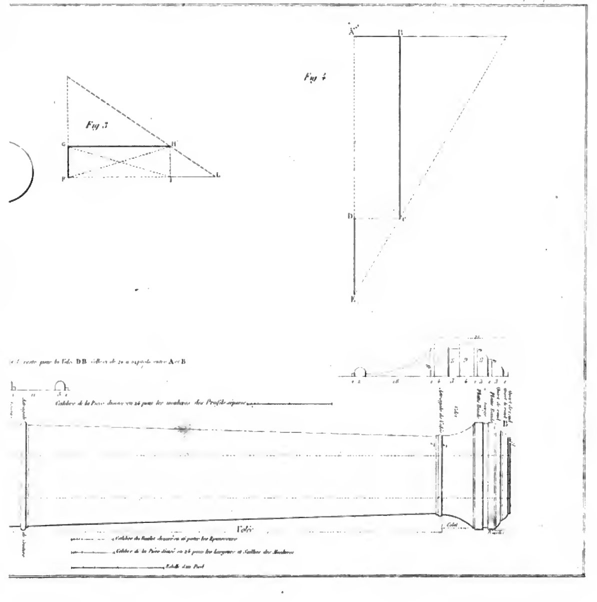
TABLE DES PLANCHES.

Nos DES PLANCHES.	PAGES OÙ ELLES SONT CITÉES.	ELLES CONTIENNENT LES FIGURES SUIVANTES.
39	104	Forges de campagne au parc.— Forges roulantes — Ponton de cuivre.
40	108, 111. 114. 122.	Parc devant une ville assiégée. — Campement d'un bataillon.— Pout de pontons de cuivre.— Plan.
41	113, 114	Pout de radeaux.—Pout de chevalets, de bateaux, de cordes.
42	278	Pout volant. — Pont de tonneaux. — Pout de fossé pour douner assaut.
43	121, 281, 282.	Pout de caisse. — Tous les charriots dont on se sert pour mener les munitions de guerre destinées à un siége.
44	126, 129, 283, 284.	Matériaux et détails de construction des batteries.
45	130, 133, 136, 284.	Pièce de 24 en batterie. — Embrasure.— Batterie masquée. Batterie de 10 pièces.— Magasins.— Batterie à ricochet.
46	136, 285	Batterie à ricochet.— Courbe du ricochet.— Batterie sur le glacis pour battre en brèche.
47	137, 138. 139, 140.	Batteries de chemin couvert. — Batterie dans une contre-garde.— Batterie à redans, en fer à cheval, à barbette de rempart, de marine, de gabions dans un marais.
48	140, 141, 143.	Profil d'une batterie dans un marais. — La même masquée. — Batterie à boulets rouges.— Grils, etc.— Portière.
49	143, 144. 286, 287.	Fronteau de mire — Mortiers contenant 8, 12, 18 livres de poudre.— Mortier de 18 pouces.
50	287, 288, 289.	Mortiers poire, cylindrique, cône. — Moulures de pierrier.
51	149, 151, 289, 290.	Pierrier.— Pierrier cône, cylindrique.— Affût en fer.
52	290	Affûts de mortiers et pierriers.
53	148, 291, 292.	Affût du pierrier cône, pl. 51. — Profil d'un affût à pierrier cône.— Éprouvette.
54	152, 292, 293.	Ustensiles nécessaires lorsqu'on éprouve les poudres — Autre mortier à éprouver les poudres.— Affûts de fer.
55	148, 154, 161.	Affût de bois massif pour mortier.— Autre affût.— Obusier, son affût.
56	161	Mantelet ou chevalet roulant. — Plan d'un affût d'obus — Vue d'un fourneau à mine de fer.
57	. . . .	Coupe du fourneau.— Autre coupe.
58	. . . .	Plan du fourneau.— Renardière.
59	293, 294	Raffinerie.— Martinet.— Fers forgés.— Vue des moules à couler les boulets et les bombes.

Saint-Denis-du-Port, près Lagny. — Typographie Giroux et Vialat.

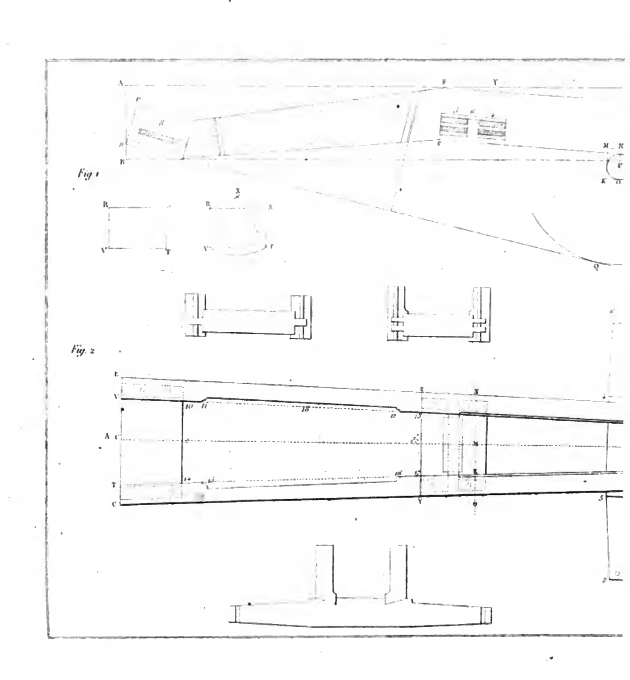

BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. III NAPOLI

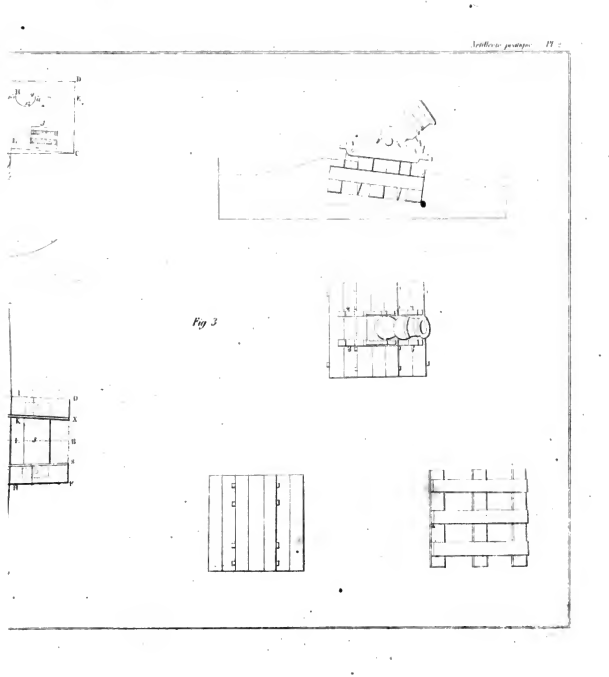

Fig. 1
H
G
A
X
D
Y
B
C
E
Fig. 2
H
A
D
B
C
E
Fig. 3
Tourillon de Calibre de la Pièce


Fig. 3
Fig. 4
Volée
Collet
Bouche



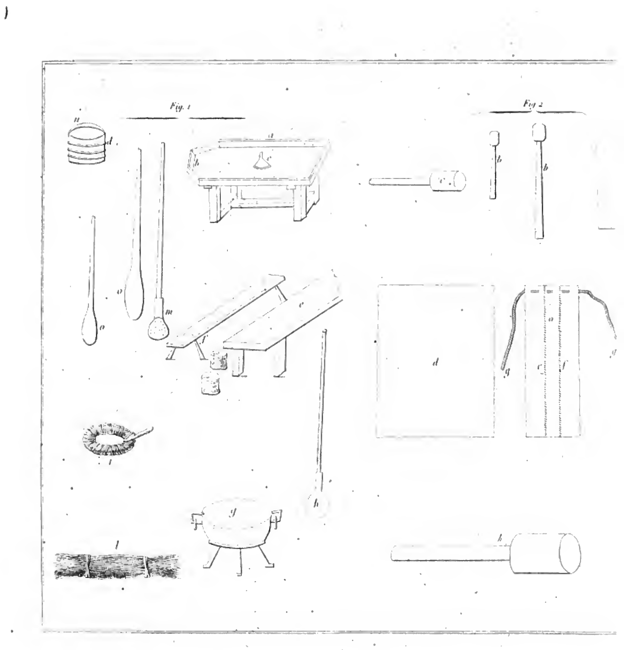

NAZIONALE V.E. III
BIBLIOTECA
NAPOLI

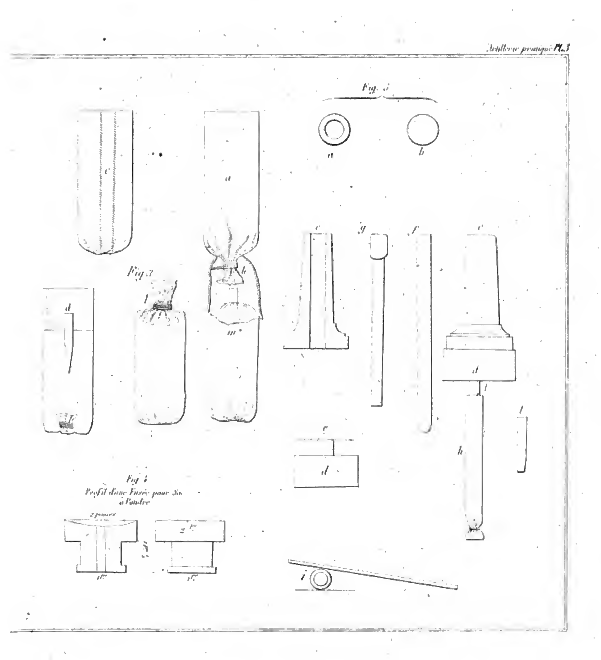

Fig. 1
Fig. 2


Fig 3
D
E
C
D
X
B
H



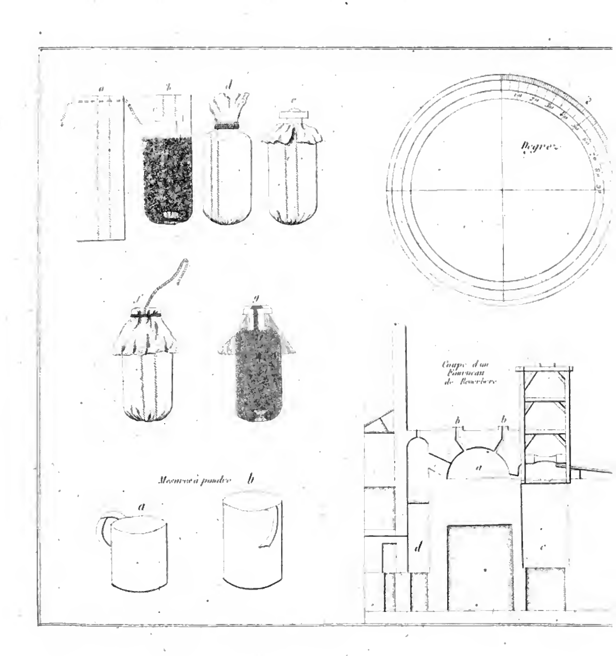

NAZIONALE

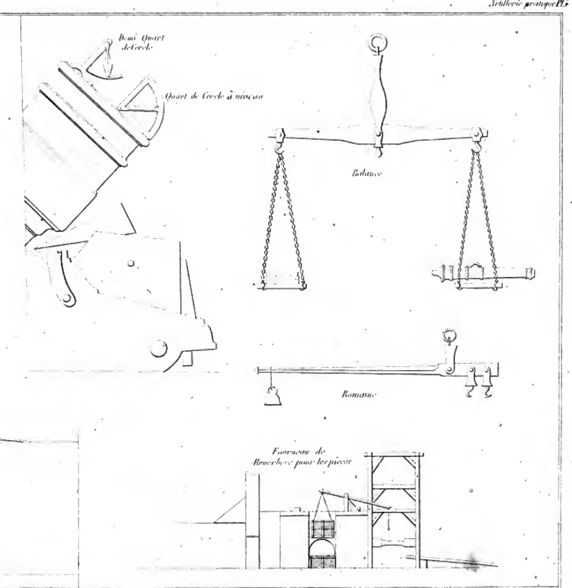

Fig. 1
Fig. 2


Fig. 5
a
b
c
a
b
m
Fig. 3
l
d
k
e
g
f
c
d
l
h
l
e
d
Fig. 4
Profil d'une Fusée pour 36 à Poudre
i



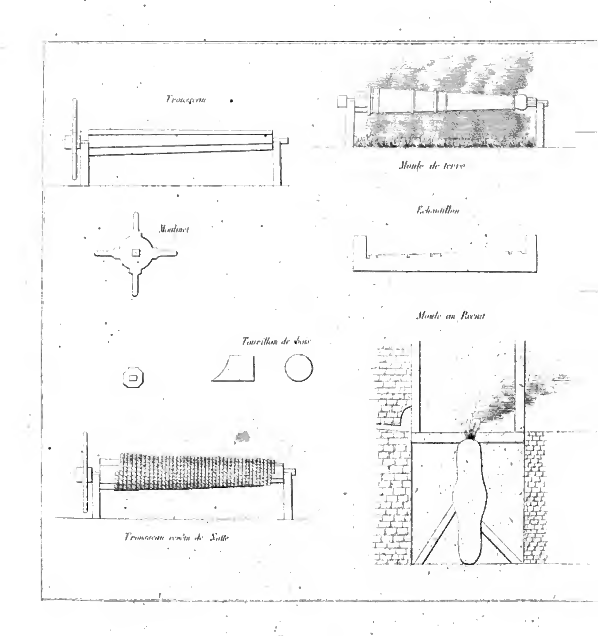


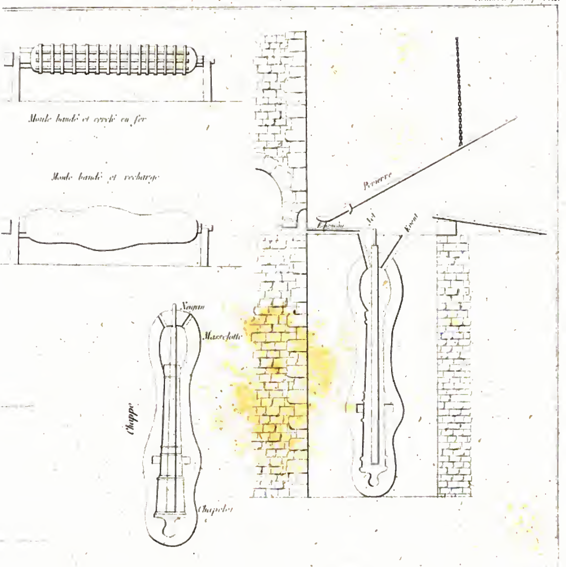

Degrez
Coupe d'un Fourneau de Reverbere
Mesures à poudre


Demi Quart de Cercle
Quart de Cercle à niveau
Balance
Romaine
Fourneau de Reverbère pour les pierres



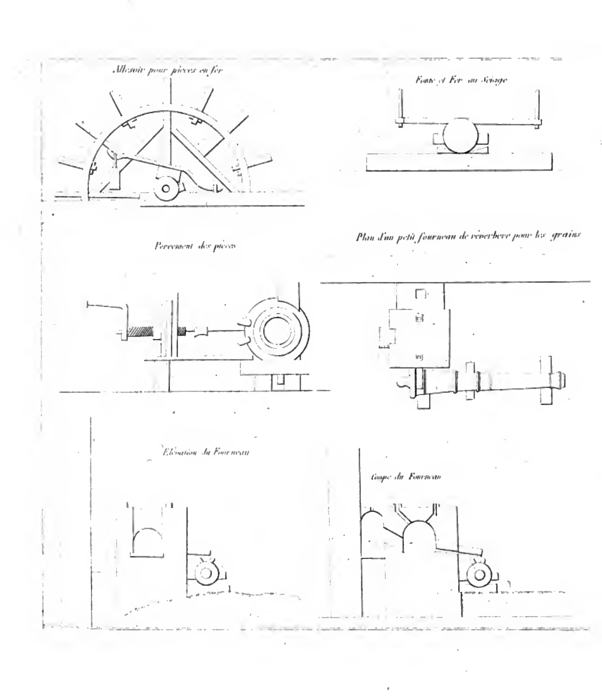


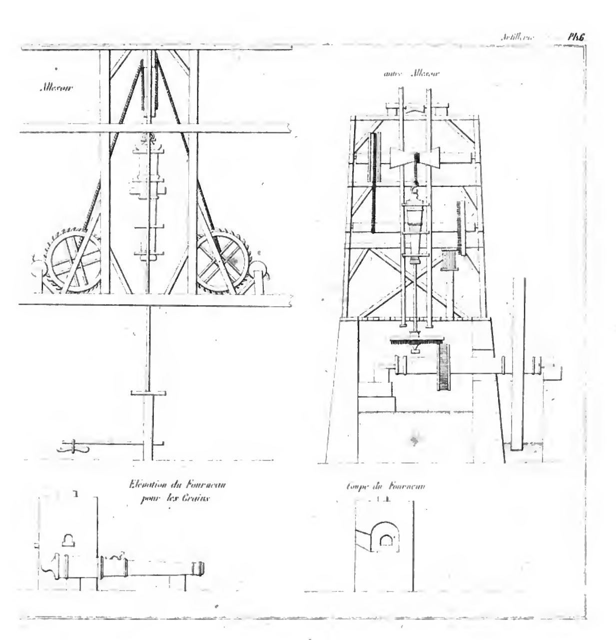

Trousseau
Moule de terre
Moulinet
Echantillon
Moule au Recuit
Tourillon de bois
Trousseau revêtu de Natte


Moule bandé et cerclé en fer
Moule bandé et recharge
Perrière
Jet
Évent
Noyau
Masselotte
Chappe
Chapelet

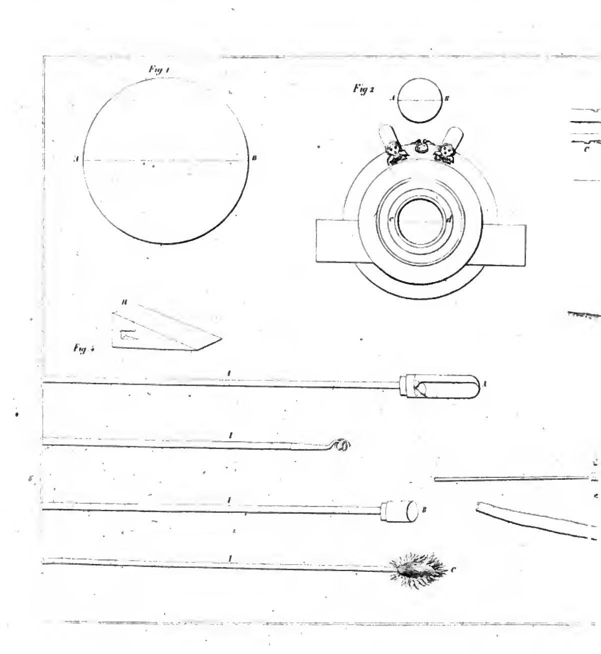


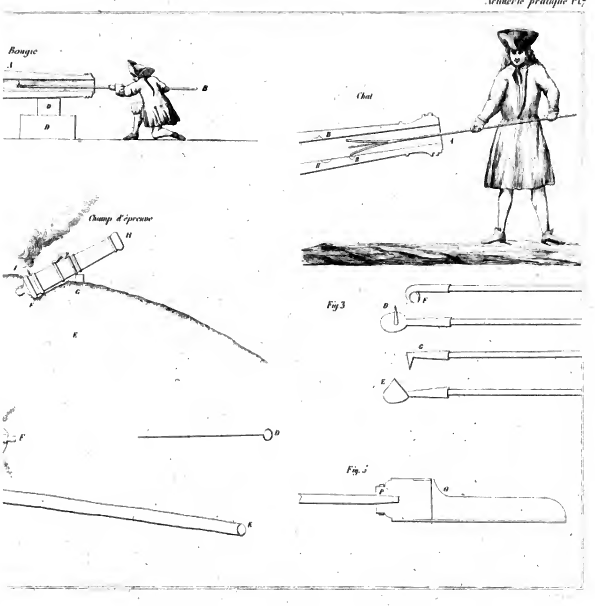



Alésoir pour pièces en fer
Fonte et Fer au Sciage
Percement des pièces
Plan d'un petit fourneau de réverbère pour les grains
Élévation du Fourneau
Coupe du Fourneau

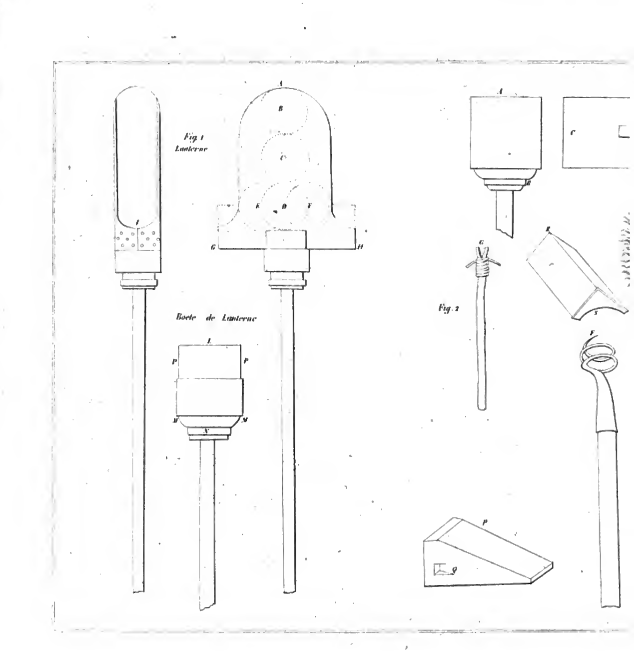

Allezoir
autre Allezoir
Élévation du Fourneau pour les Grains
Coupe du Fourneau

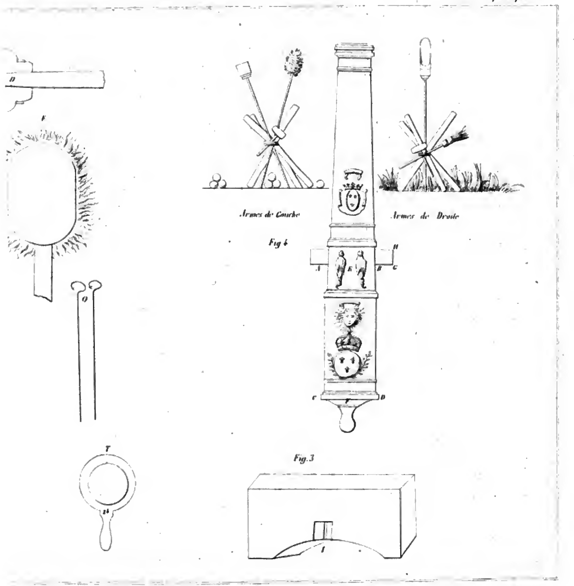



Fig 1
A
B
Fig 2
A
B
c
d
C
B
Fig 4
A
B
C


Bougie
A
B
D
D
Chat
B
B
B
A
Champ d'epreuve
H
I
F
G
E
Fig 3
F
D
G
E
F
D
K
Fig. 5
P
O




Fig. 1
Lanterne
Boete de Lanterne
Fig. 2


D
F
O
T
Armes de Gauche
Armes de Droite
Fig 4
A
E
B
H
C
C
F
D
Fig. 3
I


BIBLIOTECA
NAZIONALE

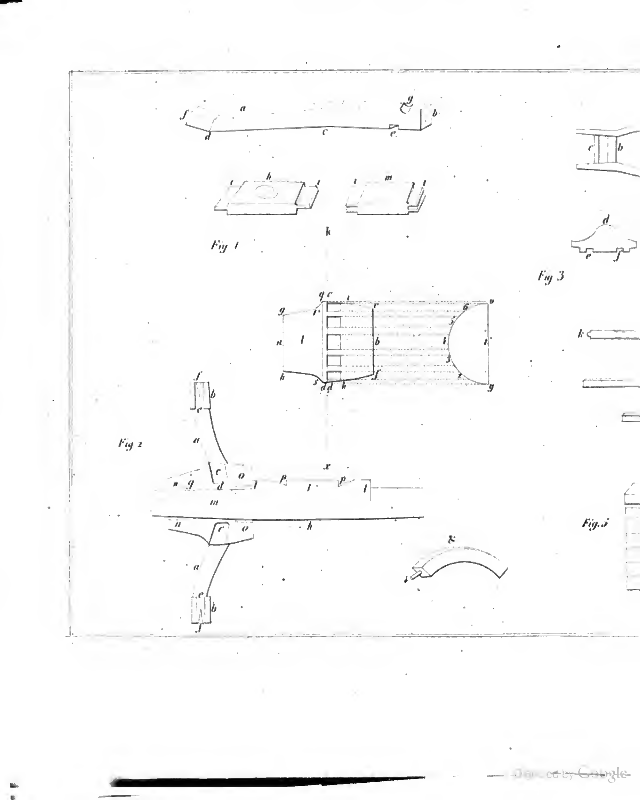
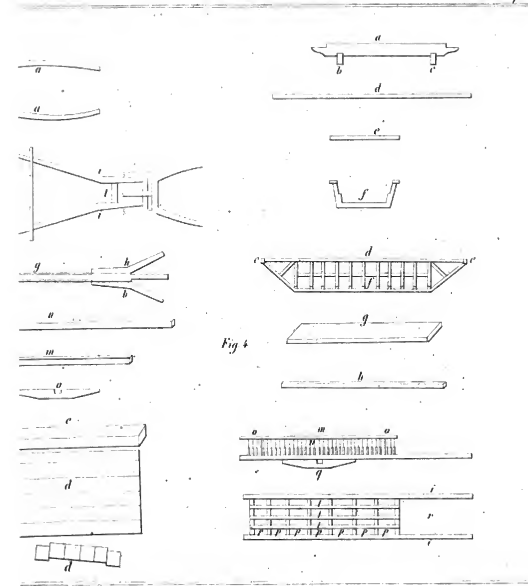
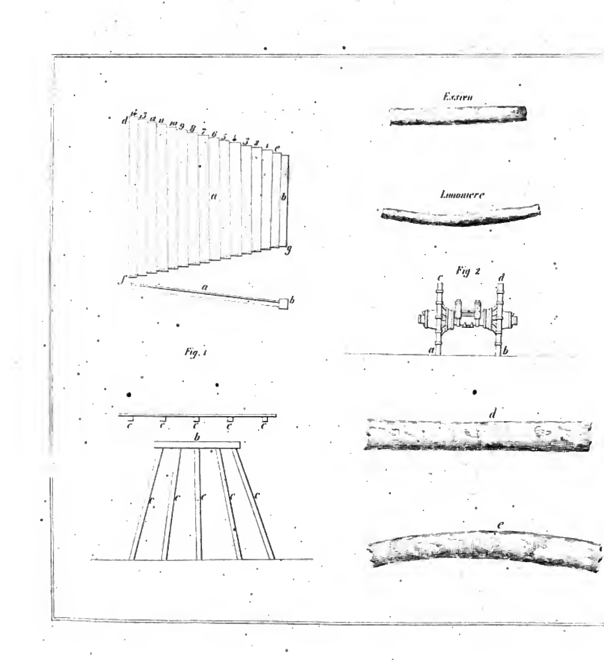
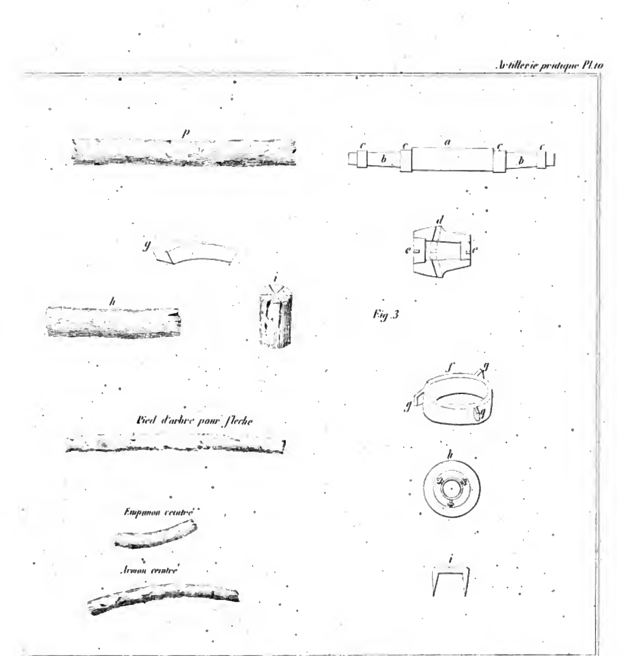


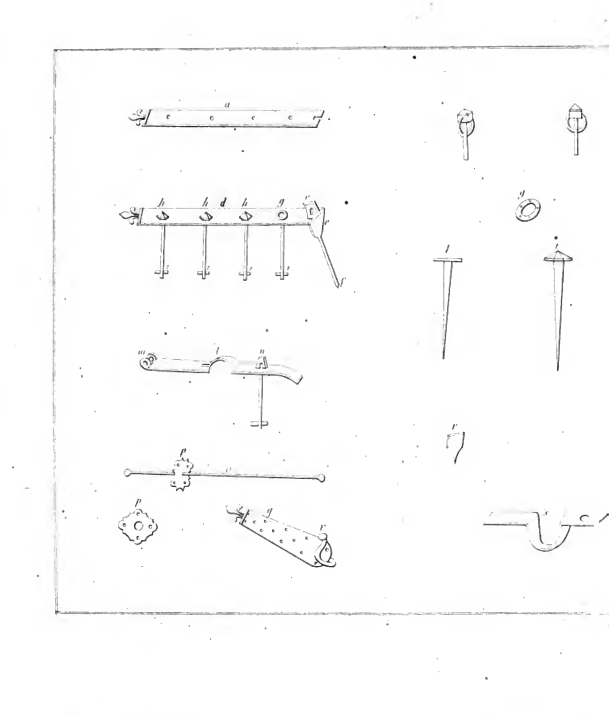
Fig 1
Fig 2
Fig 3
Fig.5

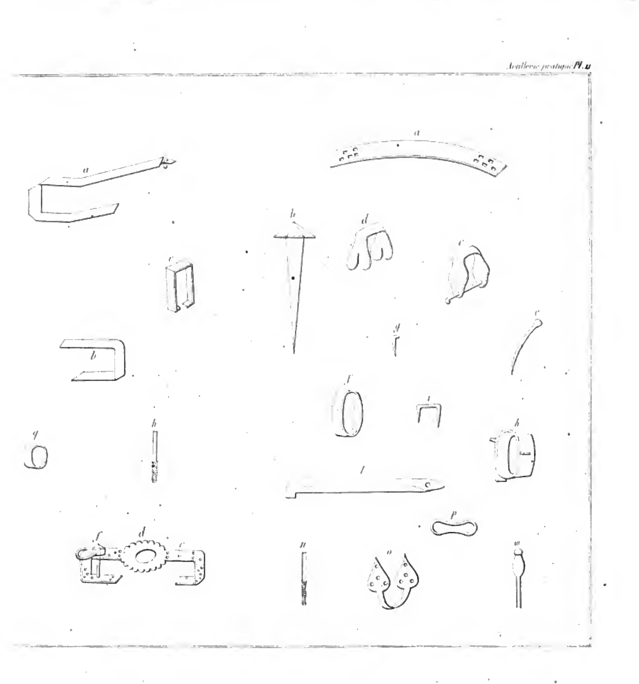

a
a
g
h
b
n
m
o
e
d
d
a
b
c
d
e
f
d
c
c
f
g
Fig. 4
h
o
m
o
n
q
i
r
i




Essieu
Limonière
Fig 2
Fig. 1


p
g
h
i
Pied d'arbre pour flèche
Empanon cintré
Armon cintré
c
c
a
c
c
b
b
d
e
e
Fig. 3
f
g
g
g
h
i






Digitized by Google

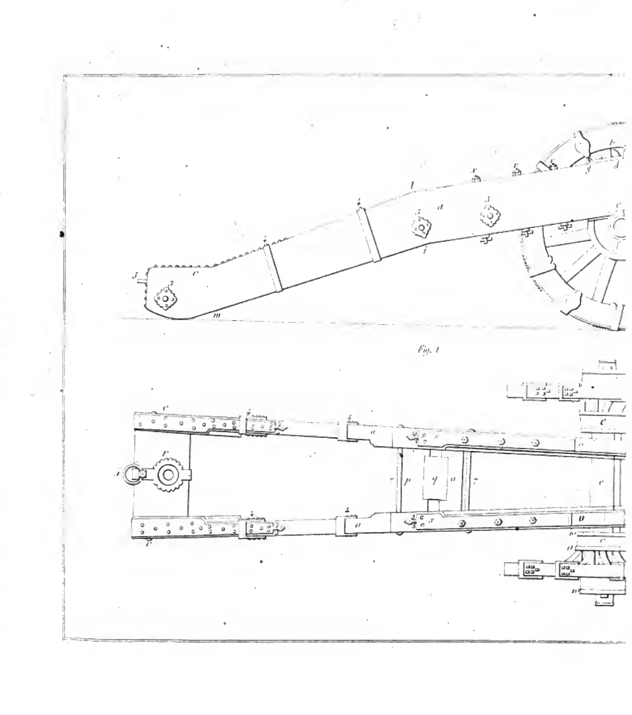
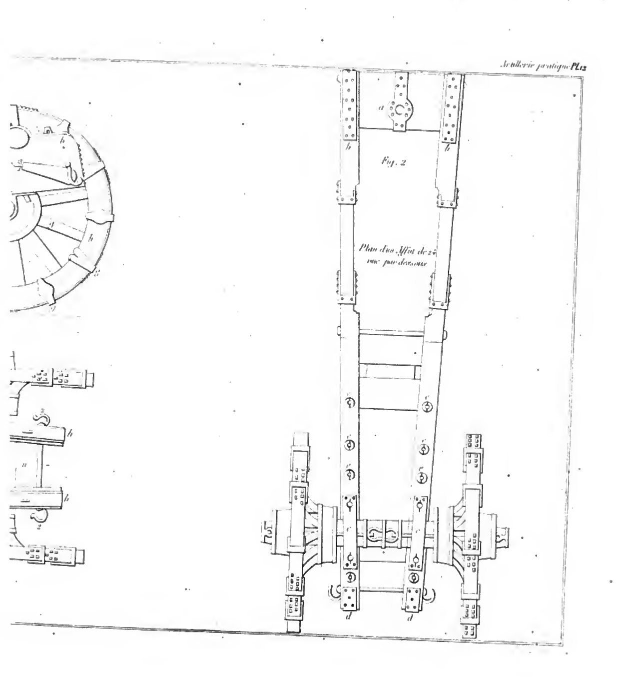
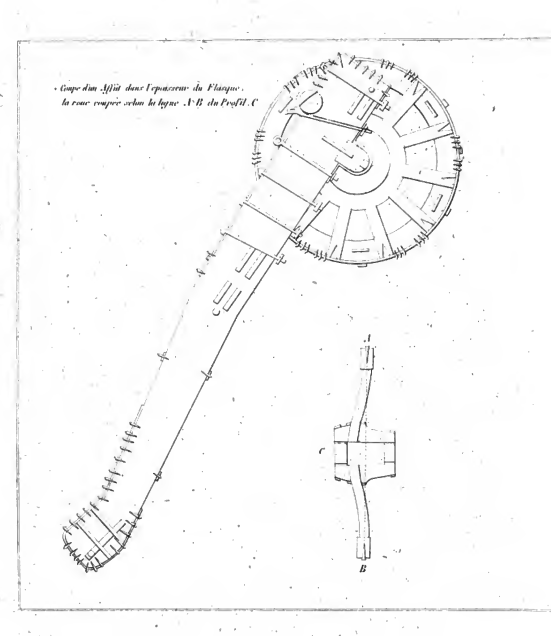
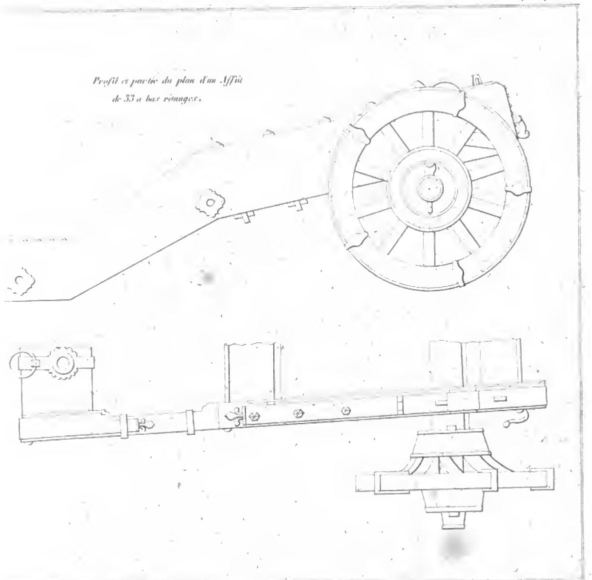


Fig. 1


Fig. 2
Plan d'un Affût de 24
vue par dessous
a
b
b
c
c
d
d


Digitized by Google

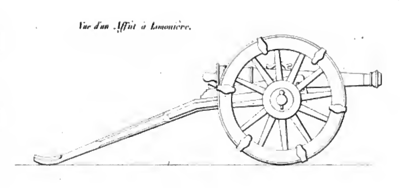

Coupe d'un Affût dans l'epaisseur du Flasque,
la roue coupée selon la ligne A B du Profil C
A
C
B

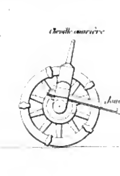

Profil et partie du plan d'un Affût
de 33 a bas rouages.



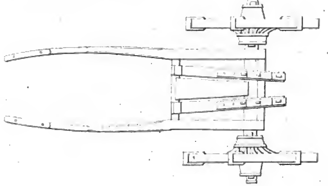

Digitized by Google

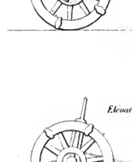
Vue d'un Affût à Limonière.






Plan d'un Affût à Limonière.





Plan d'un Avantrain.

Profil d'un Avantrain duquel on a ôté une roue.

Ragot

A

Esparre

Entretoise

Limonière

Contre-Sayes

D

Emblage

Saye

B

A

d'un Avantrain coupé à la Cheville ouvrière selon C D.

etoise

Estrier

Coiffe ou Chaperon

Sellette

Contre-Saye

Avantrain vu par derrière.

B

C

D

Avantrain coupé sur A B.

n d'un Avantrain.

E

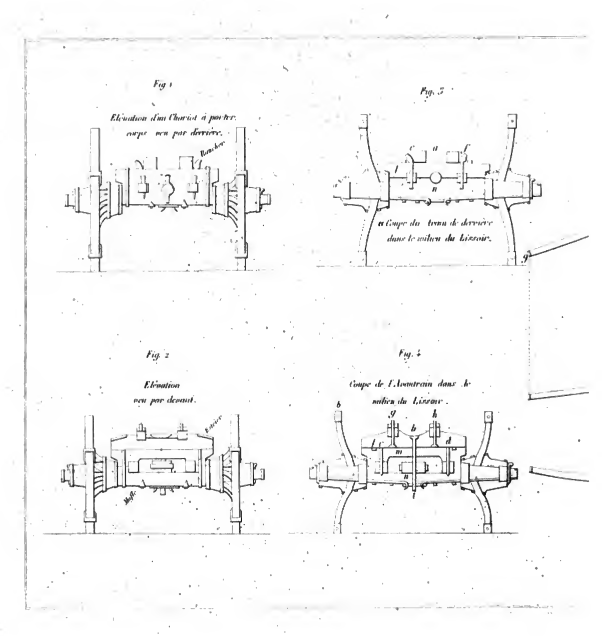
F

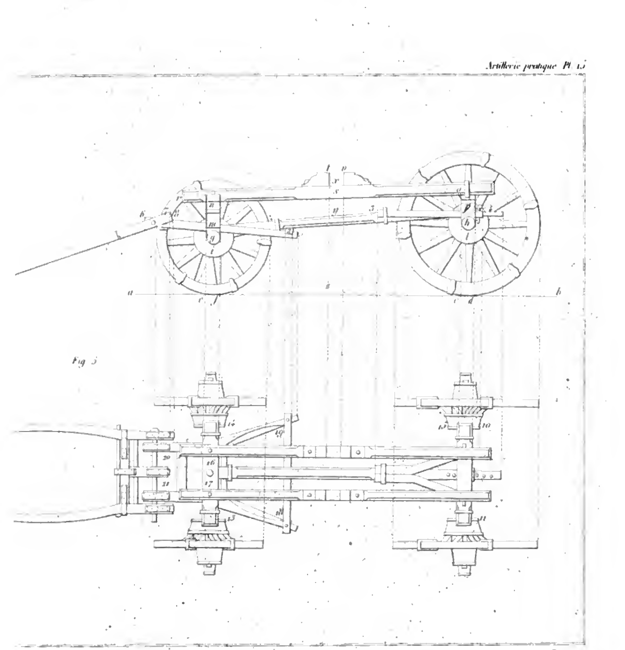
F

F

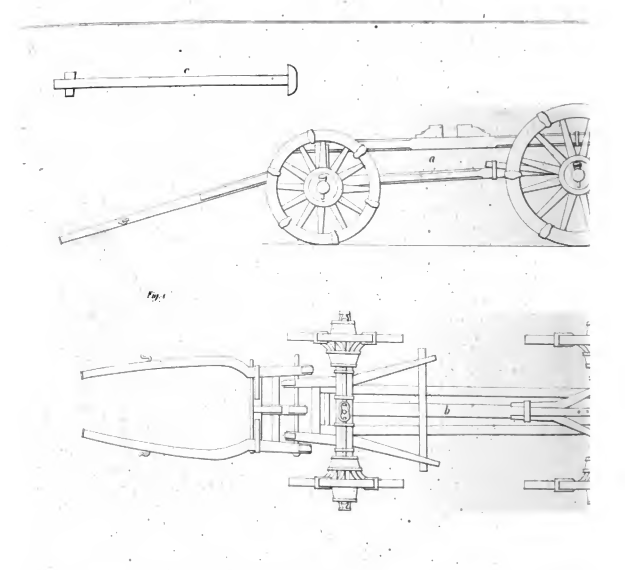


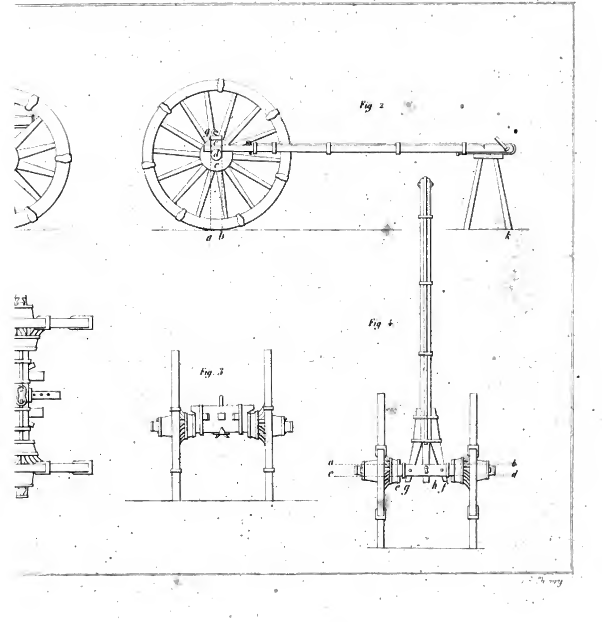

NAZIONALE V.E. III


Fig. 1
Élévation d'un Chariot à porter corps vu par derrière.
Ranchet
Fig. 3
a Coupe du train de derrière dans le milieu du Lissoir.
c
a
f
l
n
g
Fig. 2
Élévation vu par devant.
Fig. 4
Coupe de l'Avantrain dans le milieu du Lissoir.
b
g
h
b
c
d
m
n
i


Fig. 5




c
a
Fig. 1
b


Fig 2
g
c
d
e
a b
k
Fig 3
Fig 4
a
c
b
d
e g
h f





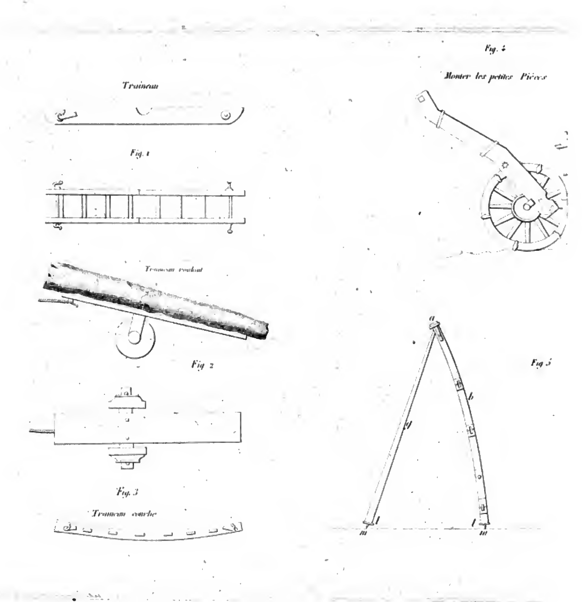

Traineau
Fig. 1
Traineau roulant
Fig. 2
Fig. 3
Traineau courbe
Fig. 4
Monter les petites Pièces
Fig. 5
a
b
d
l
m



Fig 6

Fig 7



Crick

b

d

a

a

f

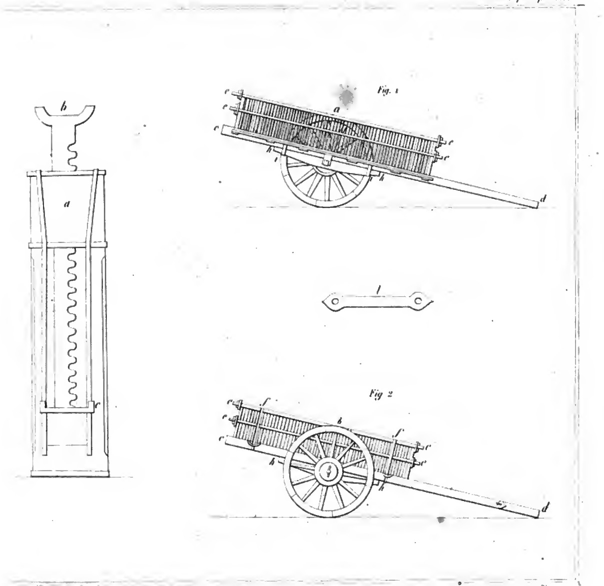
h

b

g

Chevrette

Levier d'abatage


Fig. 1
Fig. 2
a
b
c
d
e
f
h
i
l

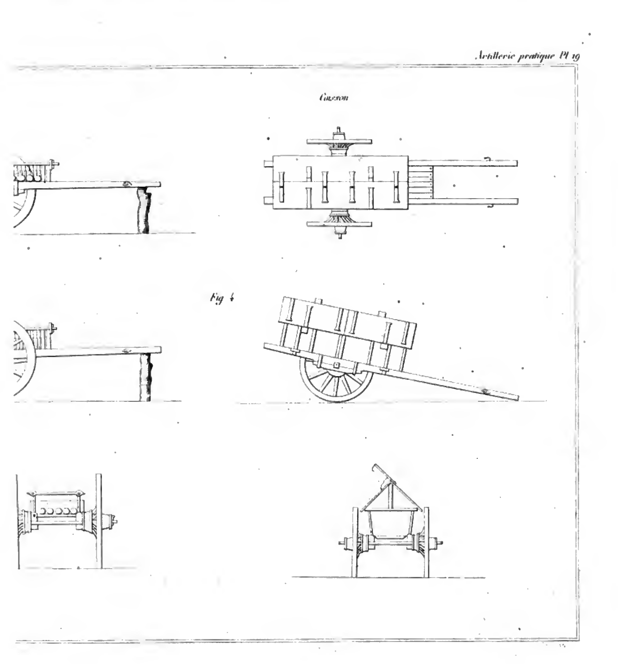


Charette à boulc

Fig. 2

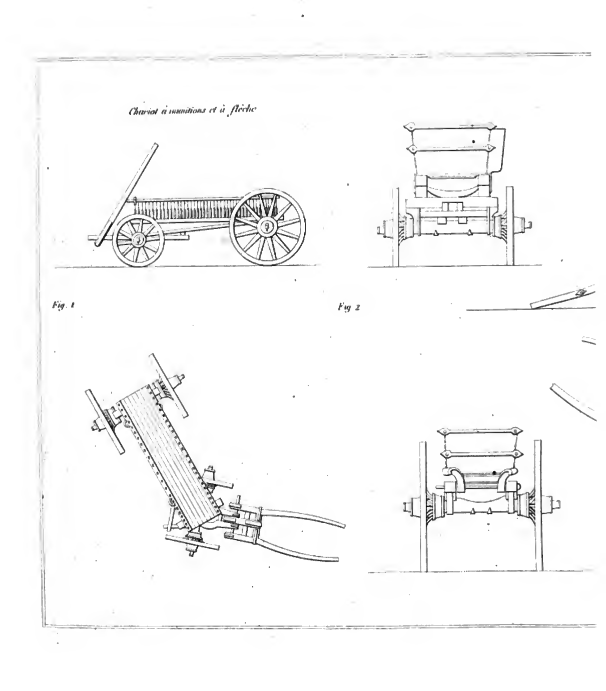
Fig. 3

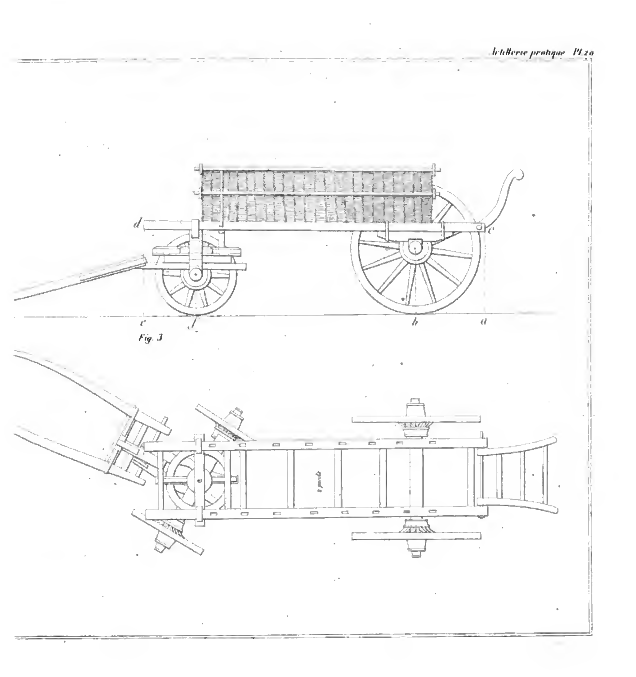
Fig. 1


Caisson
Fig 4

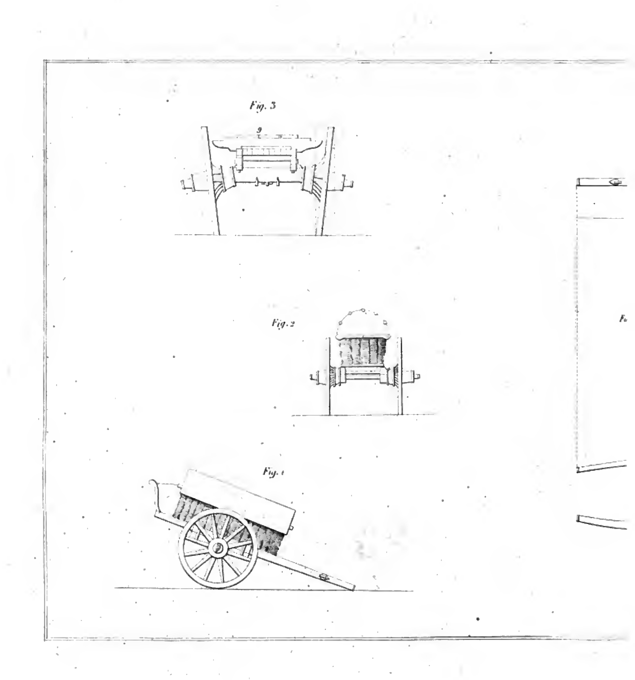



Digitized by Google


Chariot à munitions et à flèche
Fig. 1
Fig 2


d
e
c
f
b
a
Fig. 3
2 pieds




Fig. 3
9
Fig. 2
Fig. 1
Fi

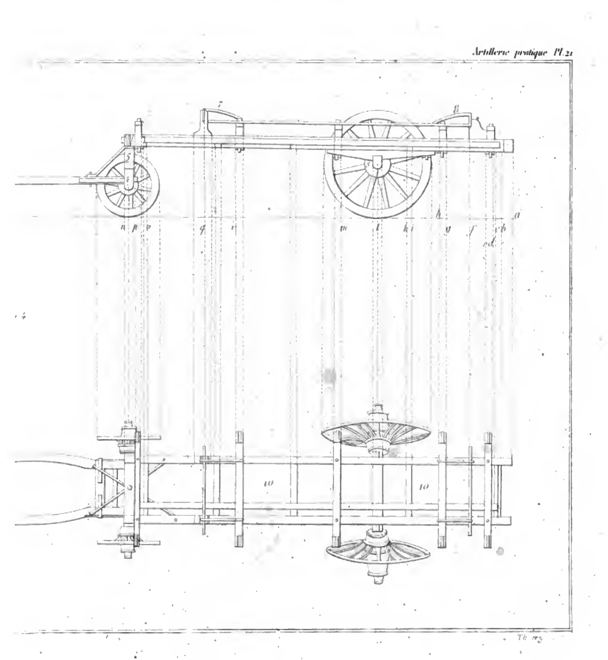

7
8
5
n
p
p
q
r
m
l
k i
h
g
f
e b
c d
a
10
10



Fig. 1

3 pieds 1 pouce

2 pieds 3 po. ½

3 pieds

2 pi. 3 po.

3 pieds 2 po. 6 lig.

Fig.

Fig 2

17 pieds 2 pouces

2.3

12 pieds

3.3

Fig. 4

6 po. ½

12 pouces

16 pieds 6 pouces de long

12 pouces

6 pieds 6 pouces





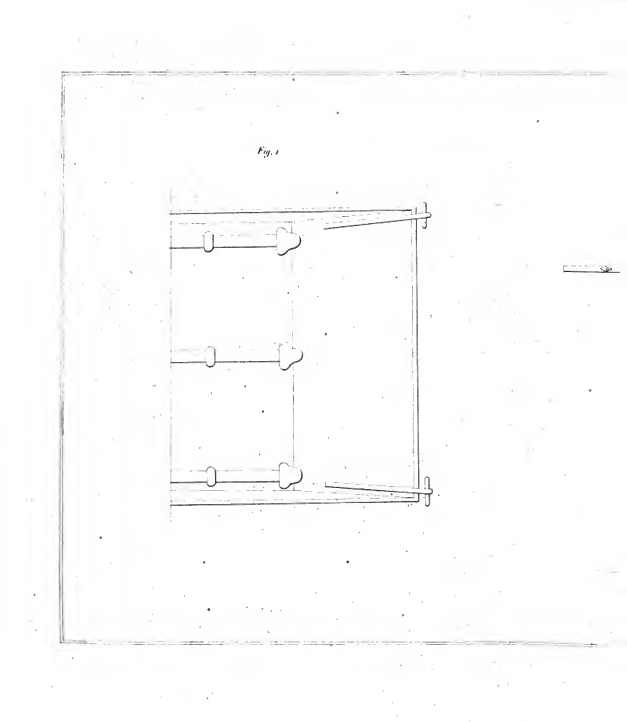

Fig. 1

Fig. 2

Haquet et Ponton vu de costé

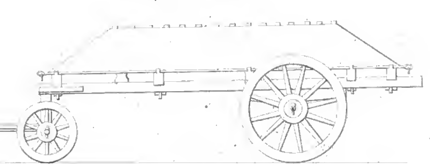


Fig. 3

Haquet et Ponton vu par derrière

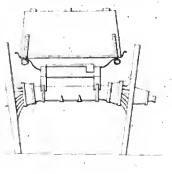
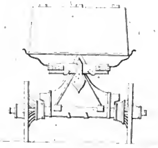


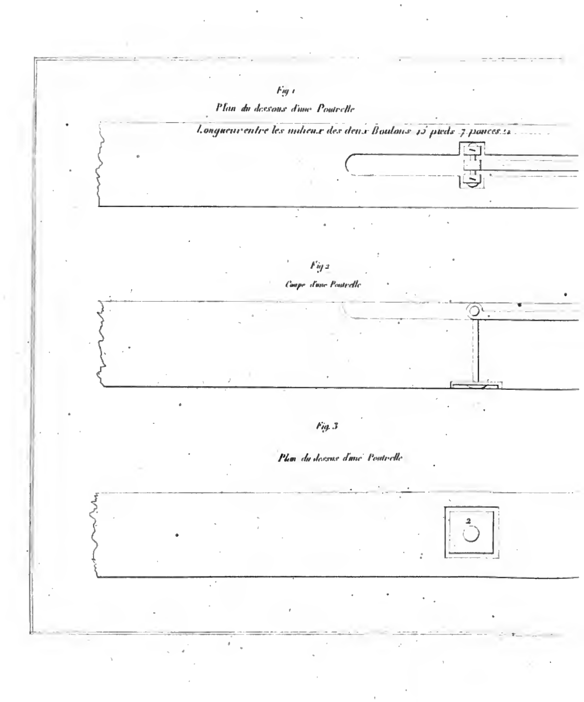
Fig. 4.

Haquet et Ponton vu par devant








Fig. 1
Plan du dessous d'une Poutrelle
Longueur entre les milieux des deux Boulons 15 pieds 7 pouces
Fig. 2
Coupe d'une Poutrelle
Fig. 3
Plan du dessus d'une Poutrelle
2

3 pouc. ½

Fig. 4

4 Pieds

pouces

Fig. 5

pieds

3 pouc. 14

3 pouc. 6

3 pouc. ½

3 pouc. ½

Douille

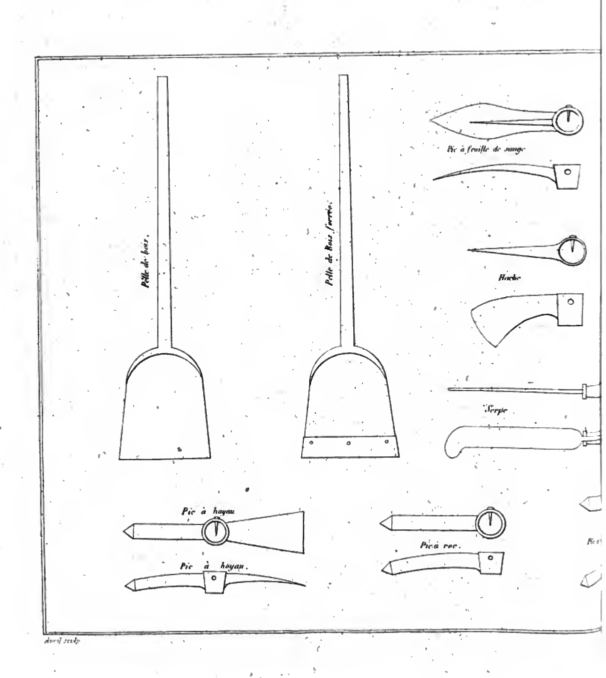
Bêche

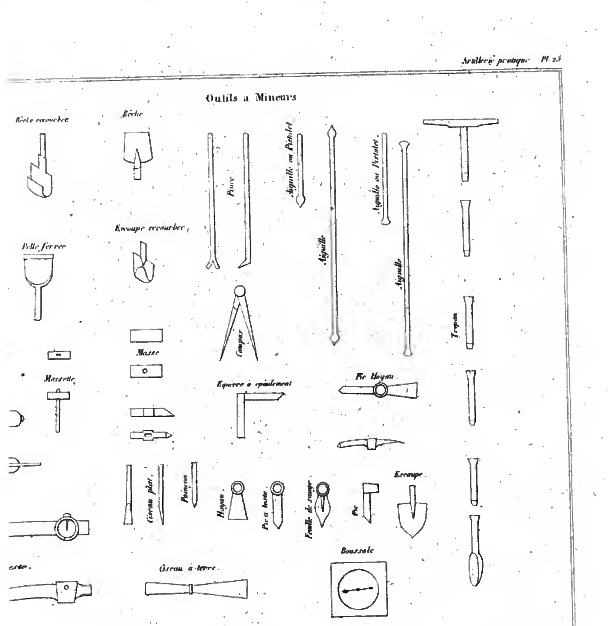
Douille

Escoupe

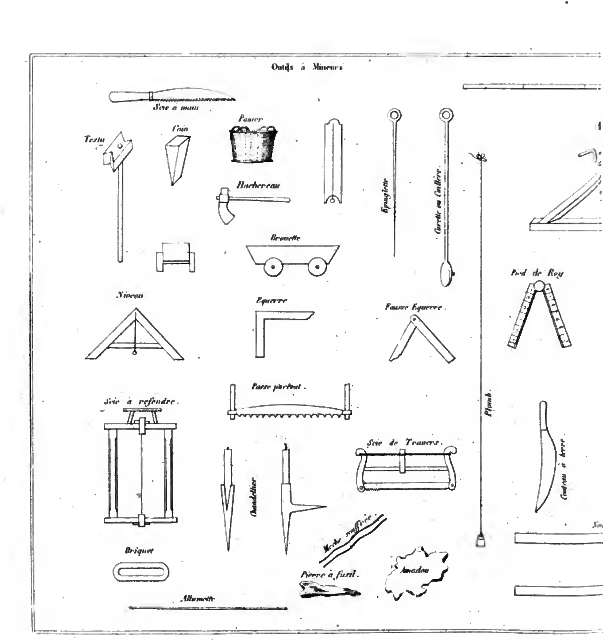

NAZIONALE V.E. III

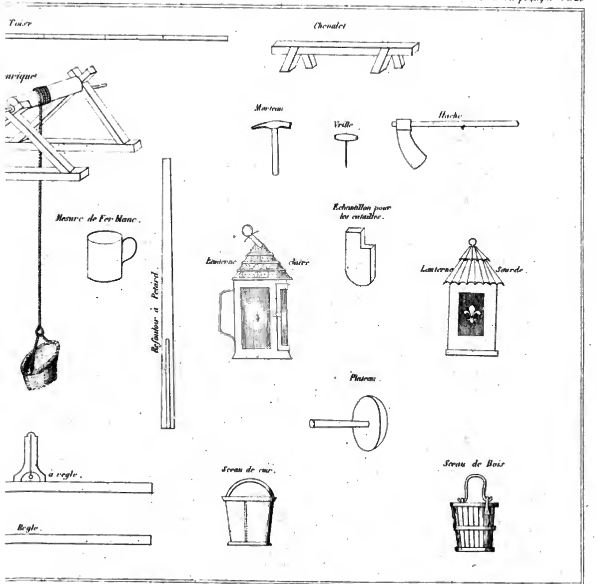



Pic à feuille de sauge
Hache
Serpe
Pelle de bois.
Pelle de Bois ferrée.
Pic à hoyau
Pic à hoyau.
Pic à roc.
Avril sculp.


Artillerie pratique Pl. 23
Outils a Mineurs
Bèche recourbee
Bèche
Pince
Aiguille ou Pistolet
Aiguille
Aiguille ou Pistolet.
Aiguille
Escoupe recourbee,
Pelle ferree
Compas
Trepan
Masse
Massette
Equerre a epaulement
Pic Hoyau.
Ciseau plat.
Poinçon
Hoyau.
Pic a tete.
Feuille de sauge
Pic
Escoupe.
Boussole
Ciseau a terre.

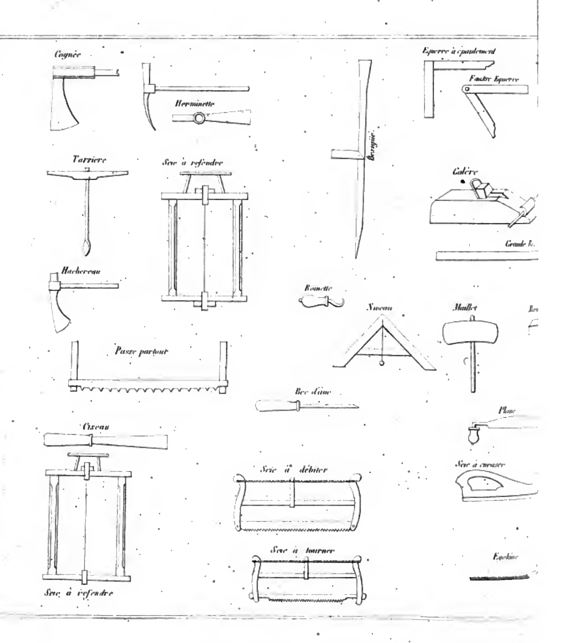



Outils à Mineurs
Scie à main
Panier
Testu
Coin
Hachereau
Epinglette
Curette ou Cuillère
Brouette
Pied de Roy
Niveau
Equerre
Fausse Equerre
Passe partout
Plomb
Scie à refendre
Scie de Travers
Couteau à terre
Chandellier
Meche souffrée
Briquet
Pierre à fusil
Amadou
Allumette

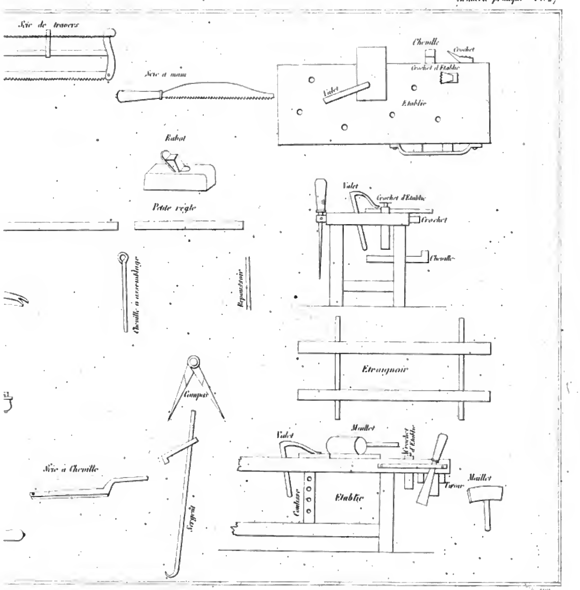

Toise
Chevalet
uriquet
Marteau
Vrille
Hache
Echantillon pour les entailles.
Mesure de Fer-blanc.
Lanterne claire
Lanterne Sourde.
Refouloir à Petard.
Plateau.
à regle.
Seau de cuir.
Seau de Bois
Regle.


BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. III - NAPOLI


BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. III NAPOLI

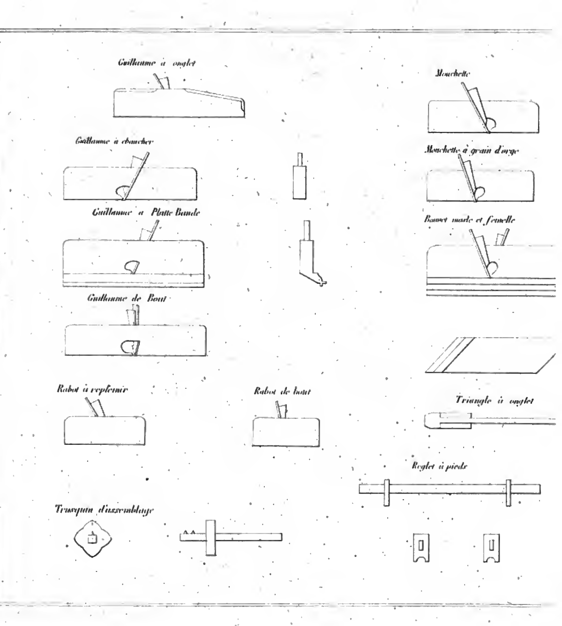


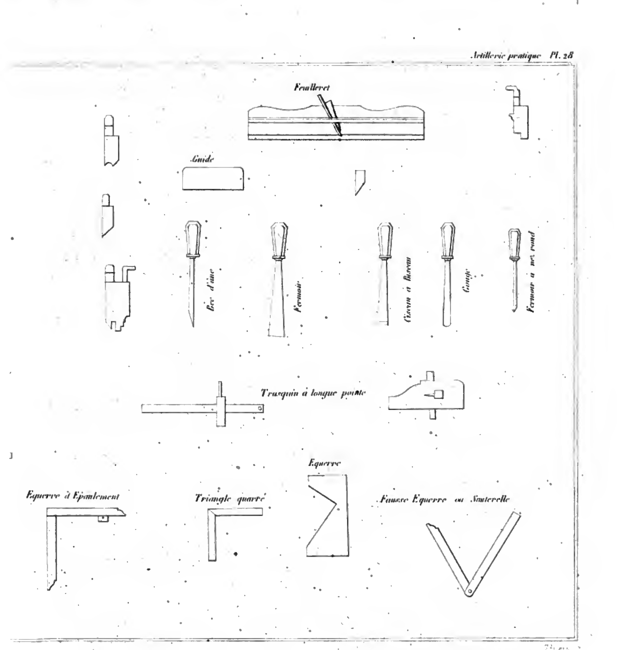
Cognée
Herminette
Equerre à épaulement
Fausse Equerre
Tarriere
Scie à refendre
Galère
Hachereau
Rouanette
Niveau
Maillet
Passe partout
Bec d'âne
Plane
Ciseau
Scie à débiter
Scie à tourner
Scie à refendre


Scie de travers
Scie à main
Cheville
Crochet
Crochet d'Etablie
Valet
Etablie
Rabot
Petite règle
Valet
Crochet d'Etablie
Crochet
Cheville
Cheville à assemblage
Repoussoir
Etraquoir
Compas
Valet
Maillet
Crochet d'Etablie
Maillet
Tarour
Scie à Cheville
Coulisse
Etablie
Serpent

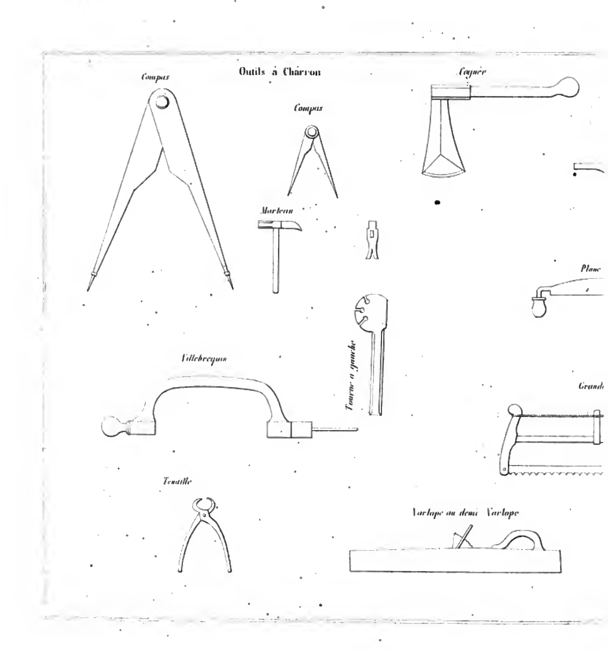


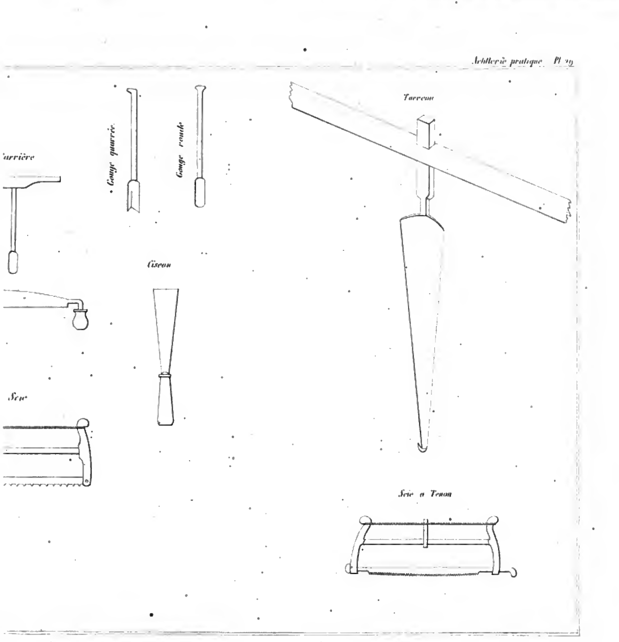


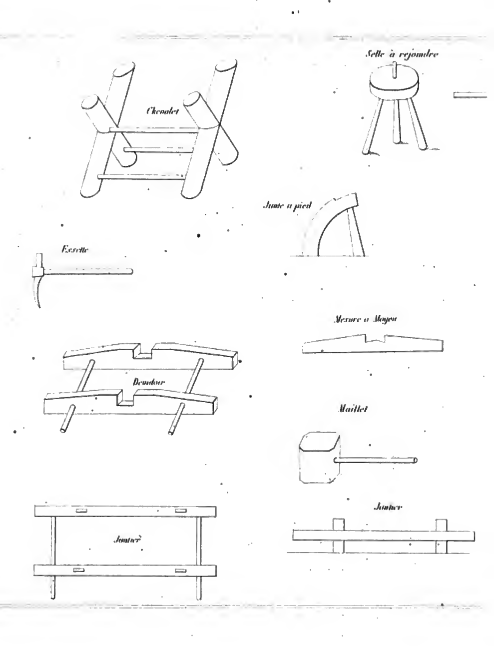

Guillaume à onglet
Mouchette
Guillaume à ébaucher
Mouchette à grain d'orge
Guillaume à Platte Bande
Bouvet male et femelle
Guillaume de Bout
Rabot à replanir
Rabot de bout
Triangle à onglet
Reglet à pieds
Trusquin d'assemblage

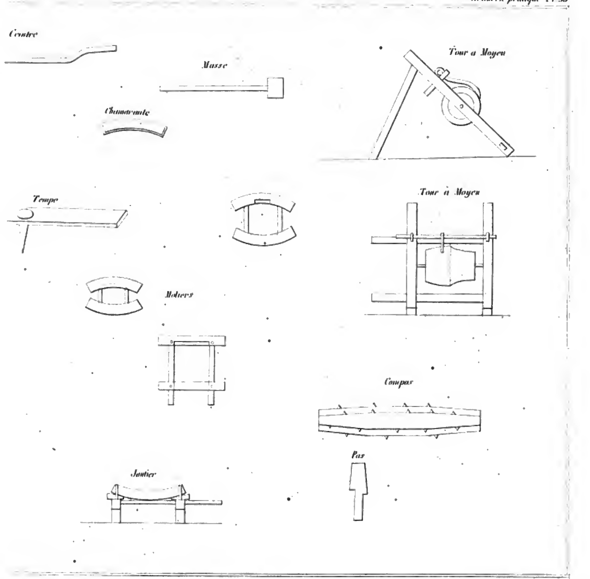

Feuilleret
Guide
Bec d'âne
Fermoir
Ciseau à Biseau
Gouge
Fermoir à nez rond
Trusquin à longue pointe
Equerre
Equerre à Epaulement
Triangle quarré
Fausse Equerre ou Sauterelle




Outils à Charron
Compas
Compas
Cognée
Marteau
Plane
Villebrequin
Tourne a gauche
Grand
Tenaille
Varlope ou demi Varlope

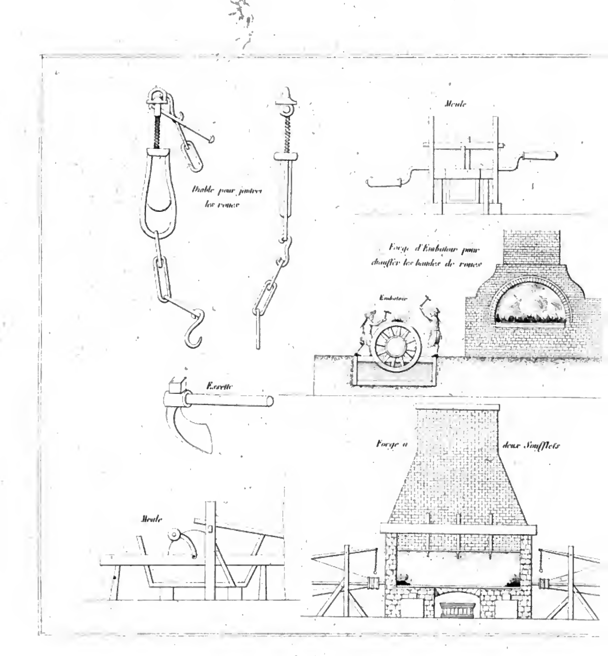

Tarreau
arrière
Gouge quarrée
Gouge ronde
Ciseau
Scie
Scie à Tenon

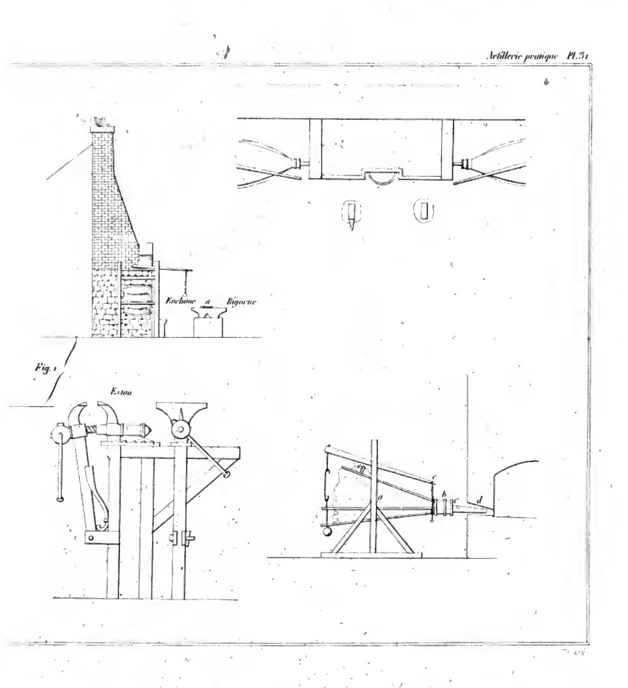

Selle à rejoindre
Chevalet
Essette
Mesure a Moyeu
Maillet


Centre
Masse
Chantournante
Tour à Moyeu
Tempe
Tour à Moyeu
Moliers
Compas
Pas
Jantier



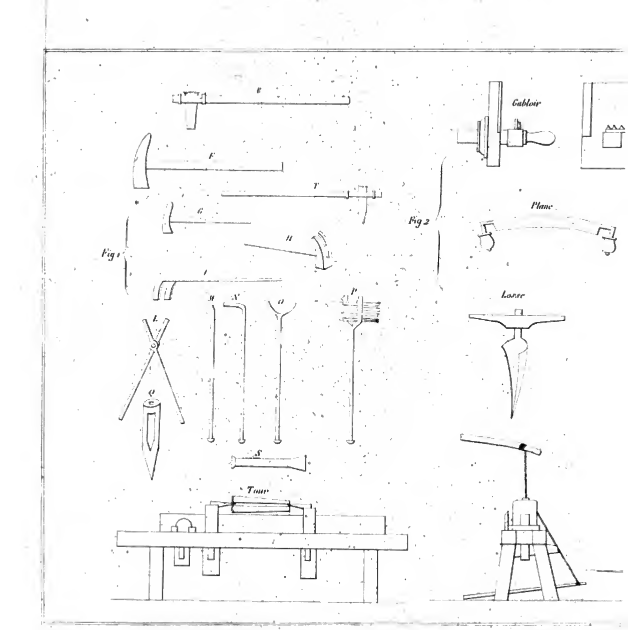

Digitized by Google

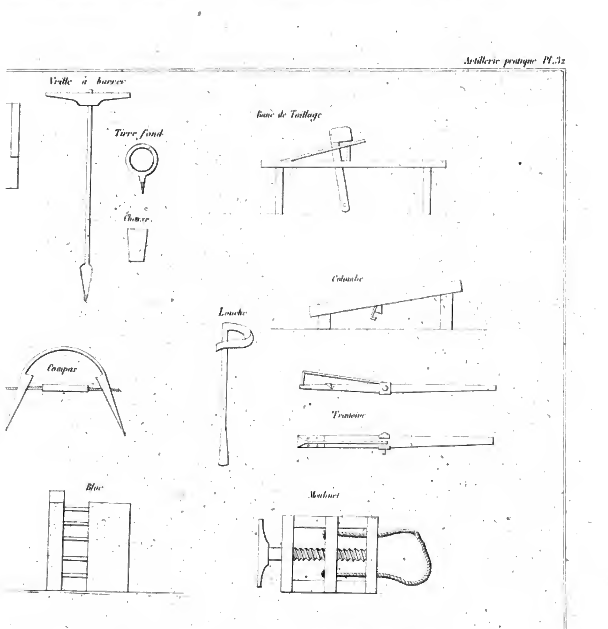

Diable pour jantrer les roues
Meule
Forge d'Embatoir pour chauffer les bandes de roues
Embatoir
Essette
Forge à deux Soufflets
Meule

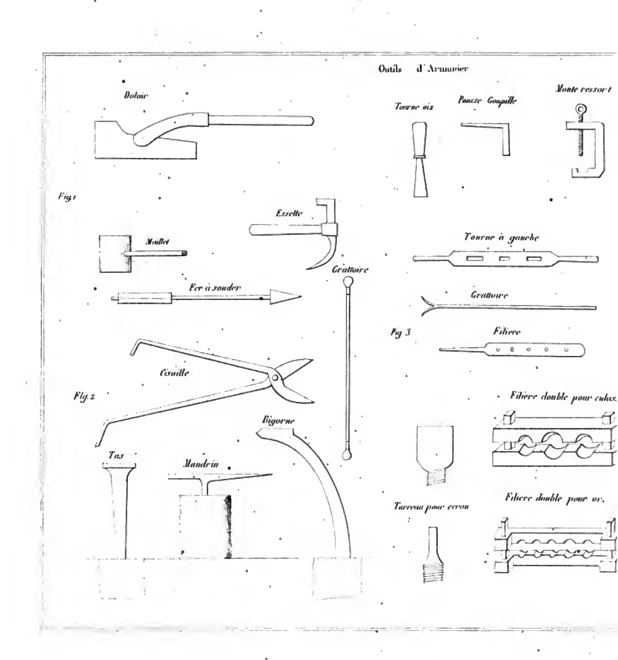

Enclume
a
Bigorne
Fig. 1
Estau
a
b
c
d
e


BIBLIOTECA


BIBLIOTECA


Gabloir
F
G
H
Fig 1
Fig 2
Plane
Lasse
O
P
S
Tour


Vrille à barrer
Tire fond
Chasse
Banc de Taillage
Colombe
Louche
Compas
Traitoire
Bloc
Moulinet


Outils d'Armurier
Doloir
Tourne vis
Pousse Goupille
Monte ressort
Fig. 1
Esselte
Maillet
Tourne à gauche
Grattoire
Fer à souder
Grattoire
Fig. 3
Filiere
Cisaille
Fig. 2
Filiere double pour culas.
Bigorne
Tas
Mandrin
Filiere double pour vis.
Tarreau pour ecrou

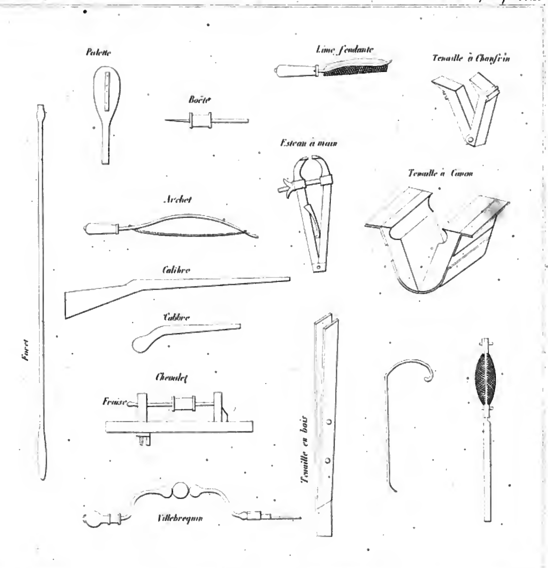

Palette
Lime fendante
Tenaille à Chanfrin
Boëte
Estœu à main
Tenaille à Canon
Archet
Calibre
Calibre
Foret
Chevalet
Fraise
Tenaille en bois
Villebrequin

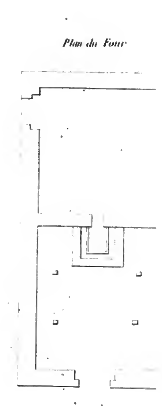


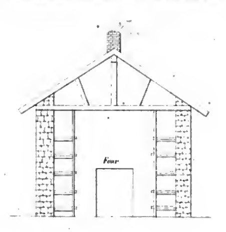
Fig 1

E C E D

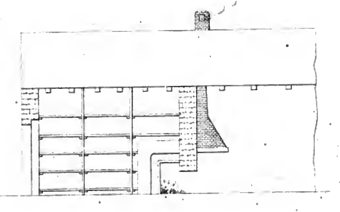
A B E E

Fig 2



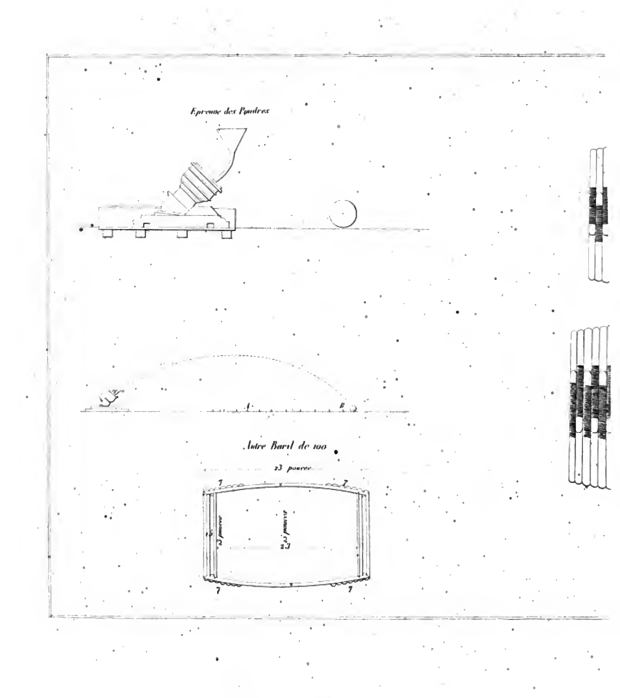


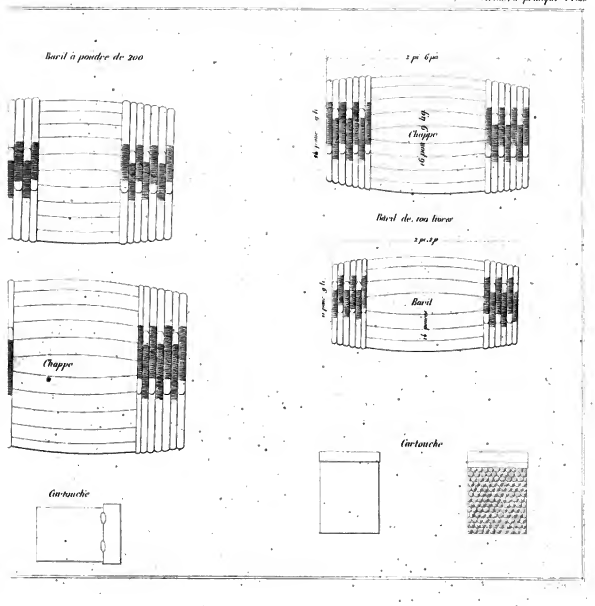
Four pour sécher les poudres





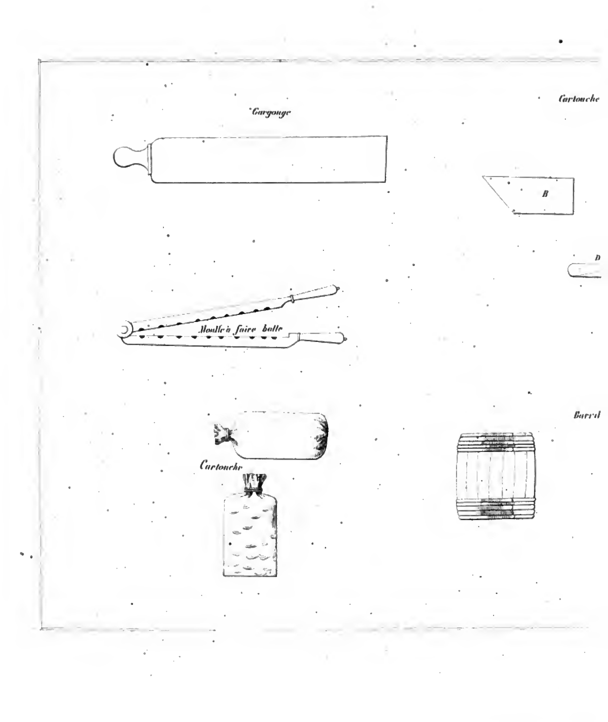



Epreuve des Poudres
A
B
Autre Baril de 100
23 pouces
7
7
7
7
2.3
23 pouces
16


Baril à poudre de 200
Chappe
Cartouche
2 pi. 6 po.
Chappe
Baril de 100 livres
2 pi. 3 p.
Baril
Cartouche






Gargouge
Cartouche
B
D
Moule à faire balle
Barril
Cartouche

…e fusil

C

C

1

Tonne de Meche ou de Cordage

3 pieds ½

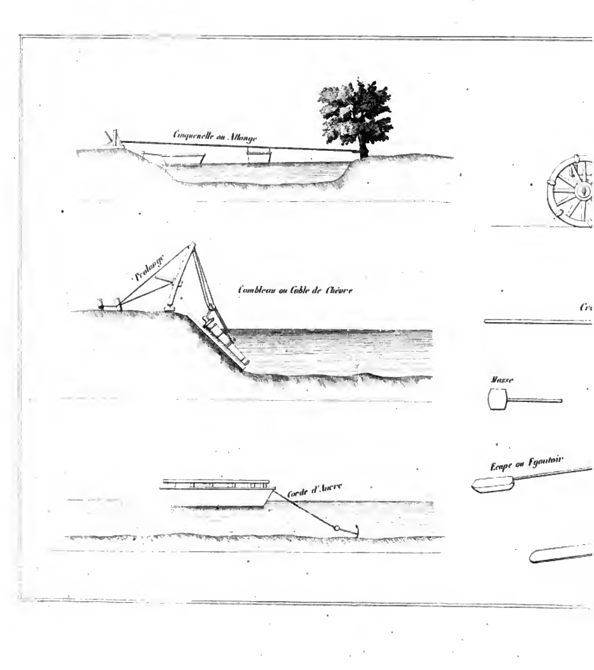
2 pieds ½

… plomb de 200

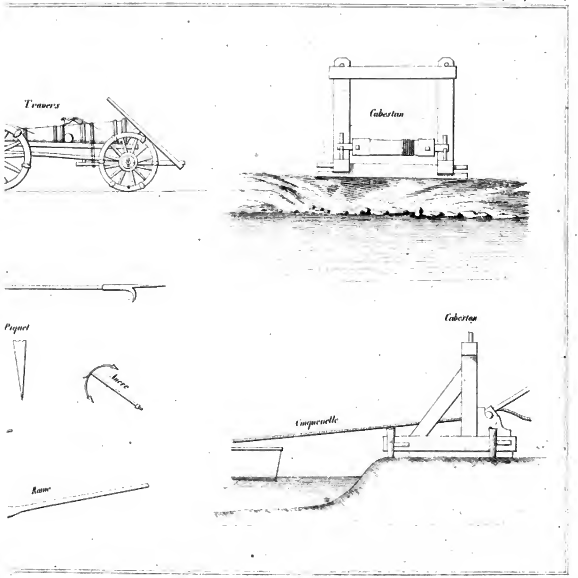
Sac



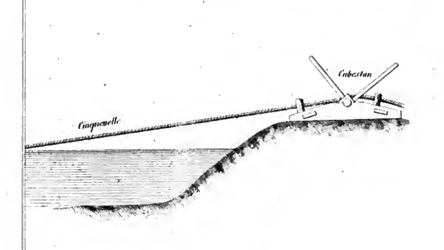

BIBLIOTECA



Cinquenelle ou Allonge
Prolonge
Combleau ou Câble de Chèvre
Corde d'Ancre
Masse
Ecope ou Egoutoir


Travers
Cabestan
Piquet
Ancre
Cinquenelle
Cabestan
Rame

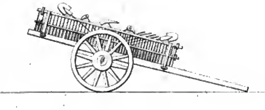

BIBLIOTECA

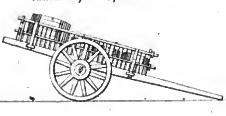


Brigades de Canons

Munitions des Brigades

Poudres et Outils

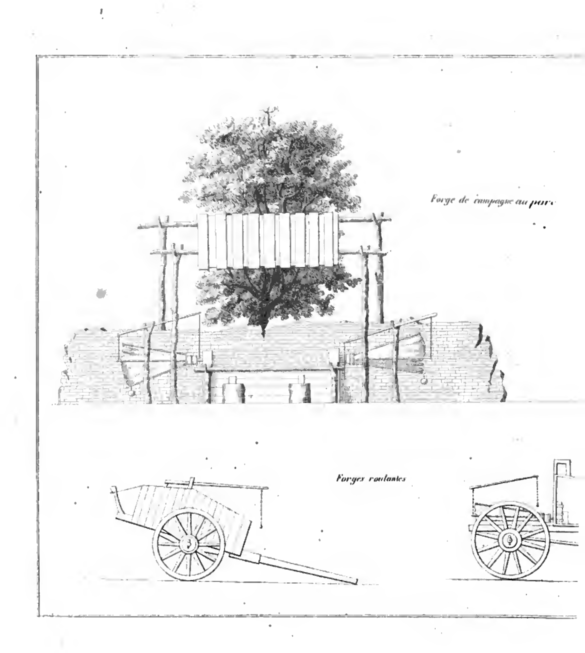

Charette d'Outils

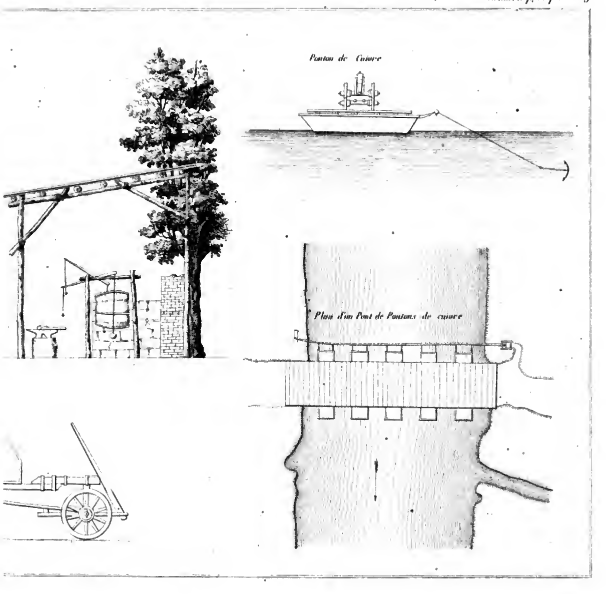

Charette de poudre, plomb et mèches

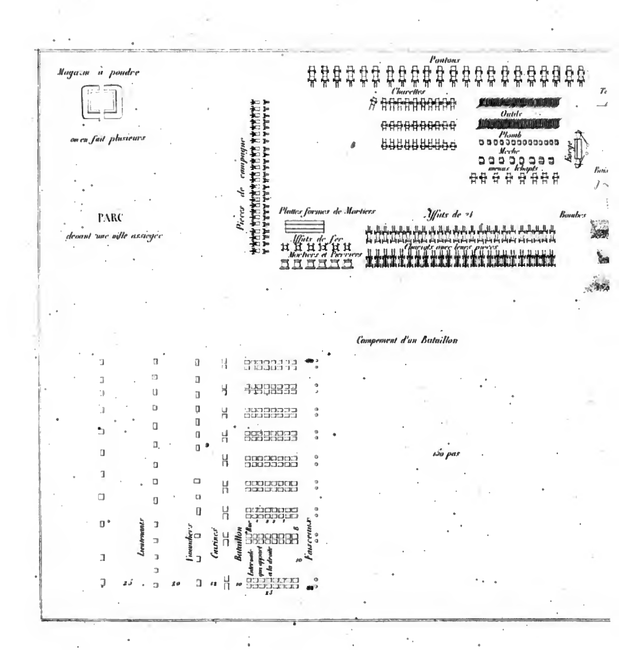
Pièces d'avertissement

Pontons

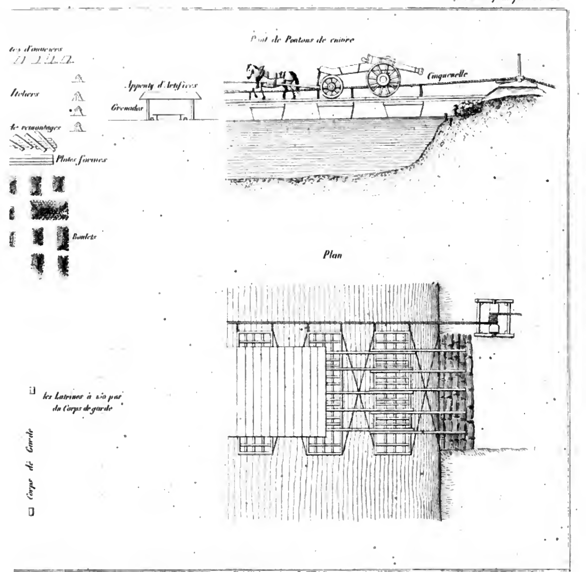

BIBLIOTECA NAZIONALE
NAPOLI


Forge de campagne au parc
Forges roulantes
3
8


Ponton de Cuivre
Plan d'un Pont de Pontons de cuivre

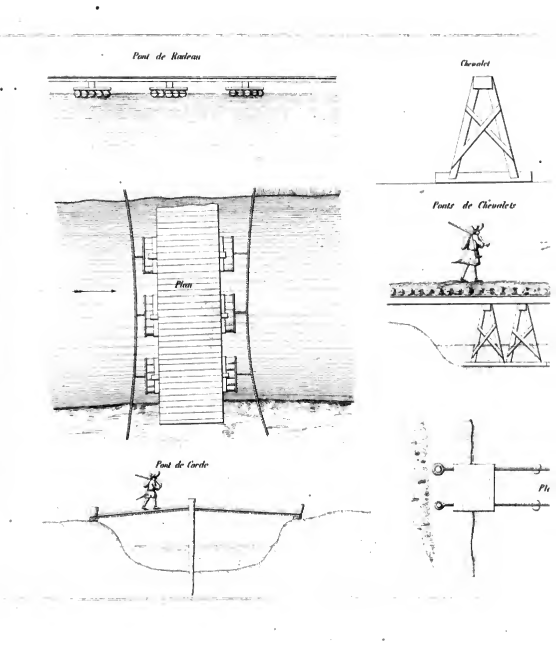


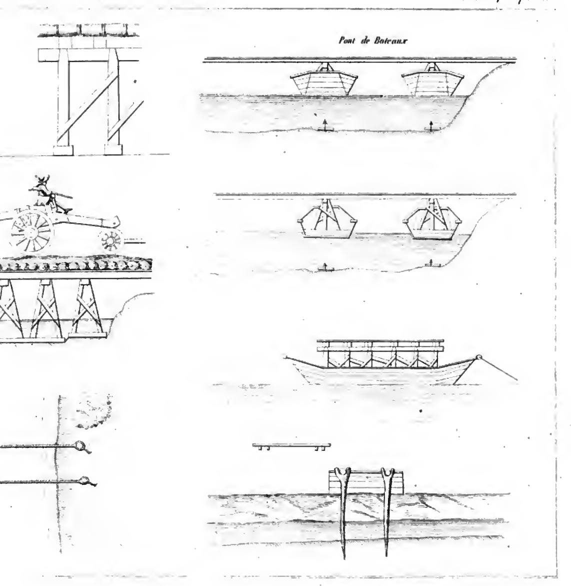
Magasin à poudre
on en fait plusieurs
PARC
devant une ville assiégée
Pontons
Charettes
Outils
Plomb
Meche
menus Ustensiles
Forge
Pieces de campagne
Plattes formes de Mortiers
Affûts de fer
Mortiers et Pierriers
Affûts de 24
Chariots avec leurs pieces
Bombes
Campement d'un Bataillon
150 pas
Lieutenants
Vivandiers
Cuisines
Bataillon
Faisceaux
25
20
12
10


Pont de Pontons de cuivre
Cinquenelle
Appentis d'Artifices
Grenadier
Ateliers
Plates formes
Boulets
Plan
les Latrines à 150 pas du Corps de garde
Corps de Garde

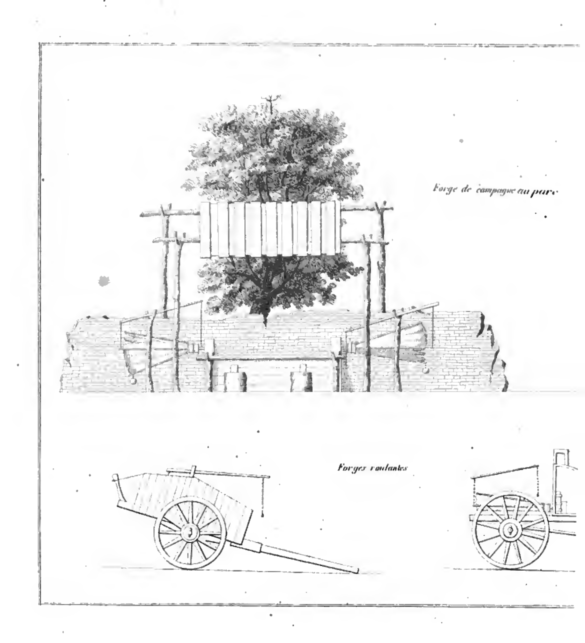

BIBLIOTECA NAZIONALE V.E.
NAPOLI-III

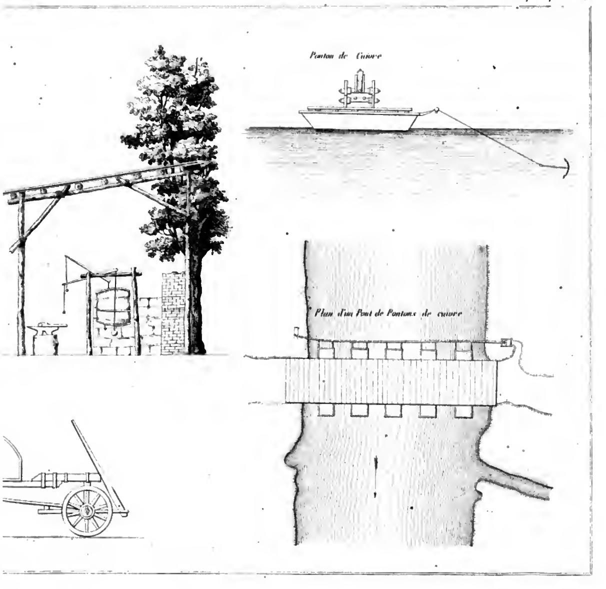

BIBLIOTECA NAZIONALE
NAPOLI-III


Pont de Radeau
Chevalet
Ponts de Chevalets
Plan
Pont de Corde
Pl

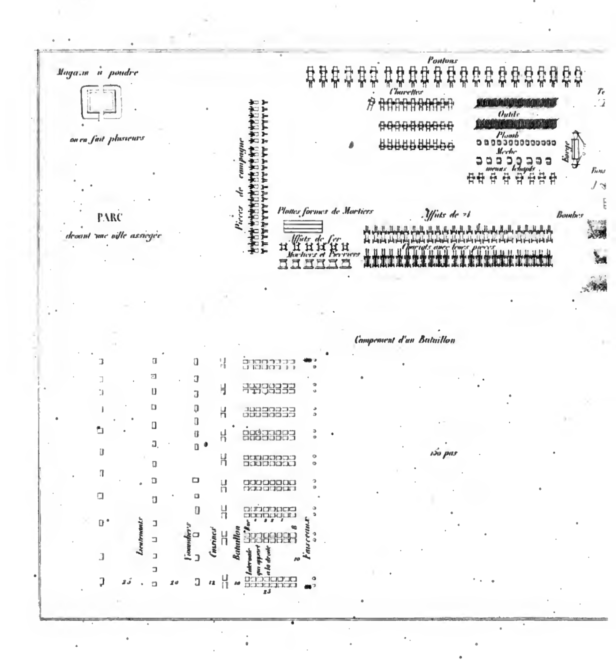

Pont de Bateaux



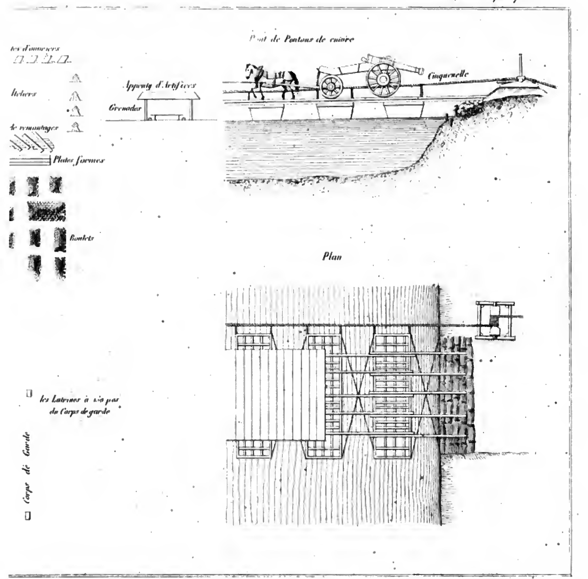

Forge de campagne au parc
Forges roulantes


Ponton de Cuivre
Plan d'un Pont de Pontons de cuivre


BIBLIOTECA NAZIONALE
NAPOLI

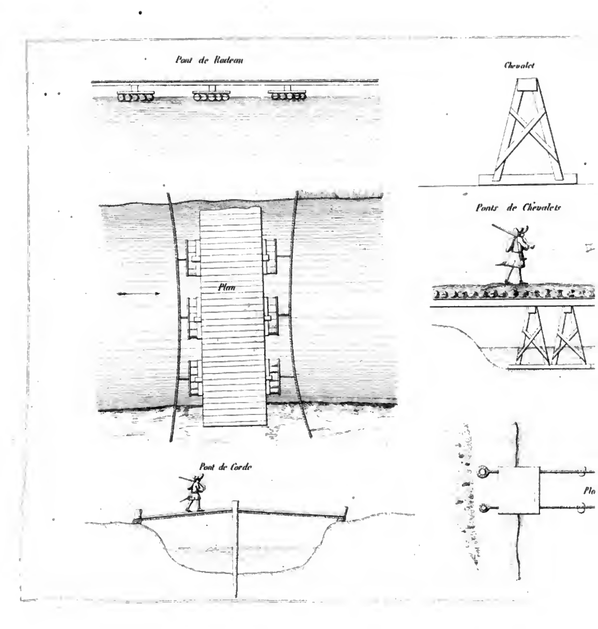


Magasin à poudre
on en fait plusieurs
PARC
devant une ville assiégée
Pieces de campagne
Pontons
Charettes
Outils
Plomb
Meche
menus Ustensils
Forge
Plattes formes de Mortiers
Affûts de fer
Mortiers et Perriers
Affûts de 24
Chariots avec leurs pièces
Bombes
Campement d'un Bataillon
150 pas
Lieutenants
Vivandiers
Cuisines
Bataillon
Rue
Intervale qui appart. à la droite
Faisceaux
25
20
12
10
25
8
10

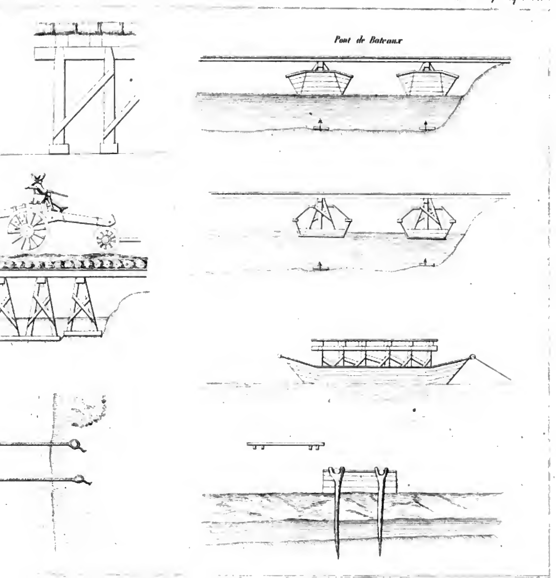

Pont de Pontons de cuivre
Appenty d'Artifices
Grenades
Cinquenelle
Plate formes
Boulets
Plan
les Latrines à 100 pas du Corps de garde
Corps de Garde



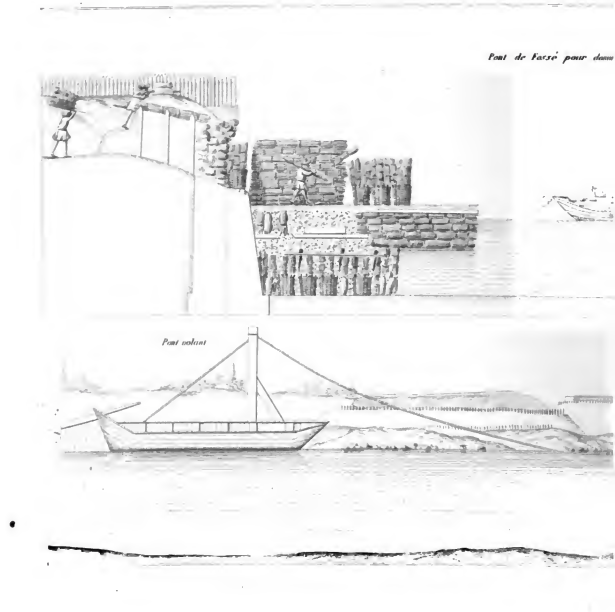


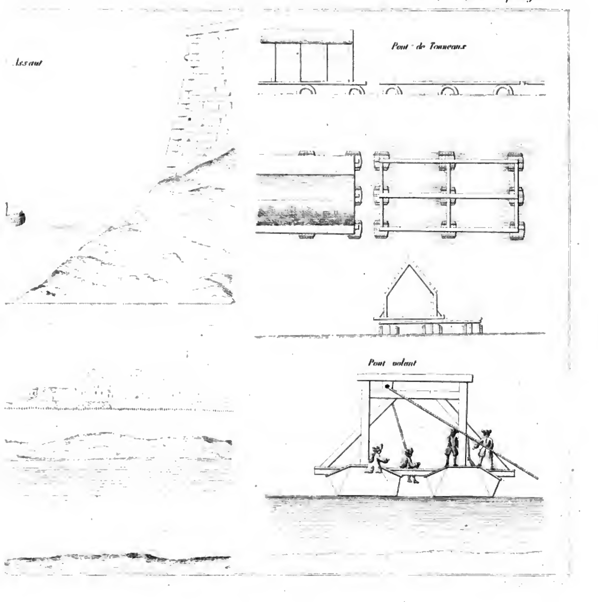


Pont de Radeau
Chevalet
Plan
Ponts de Chevalets
Pont de Corde
Pla

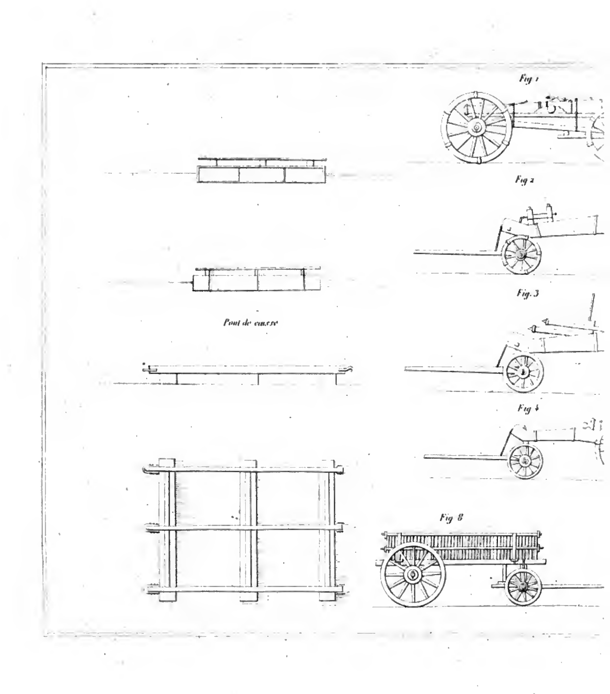

Pont de Bateaux

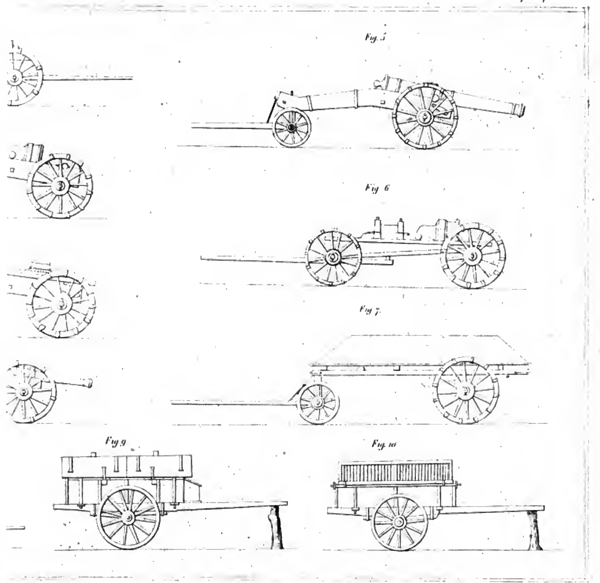



Pont de Fassé pour dans
Pont volant


Assaut
Pont de Tonneaux
Pont volant

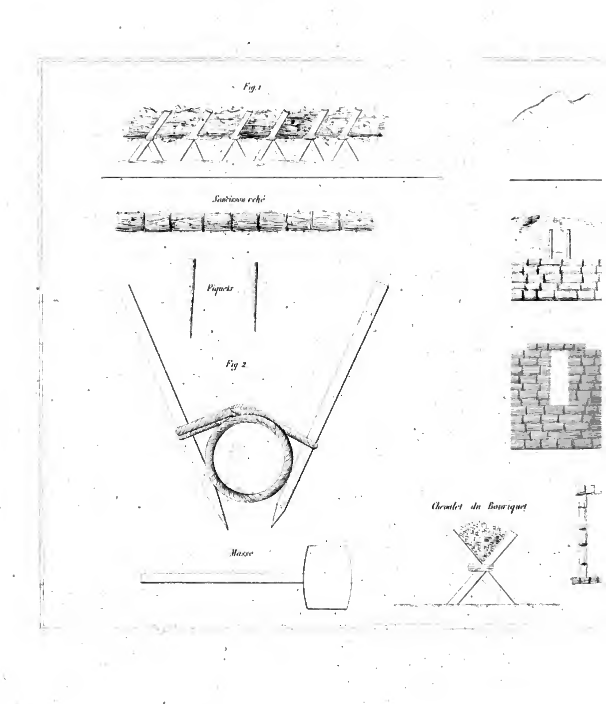

BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. III - NAPOLI

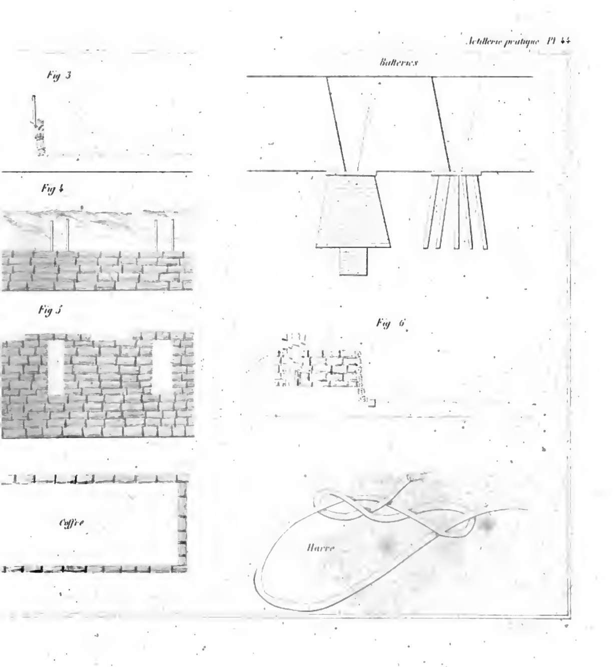

Fig 1
Fig 2
Fig. 3
Fig 4
Pont de caisse
Fig 8


Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 9
Fig. 10

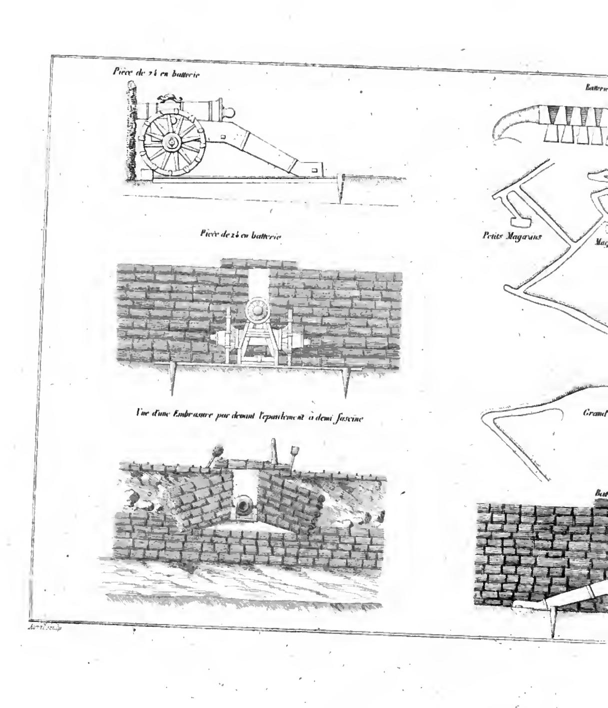


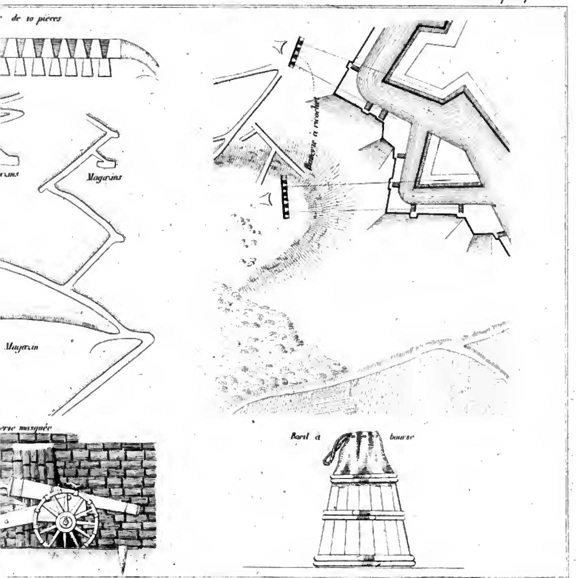


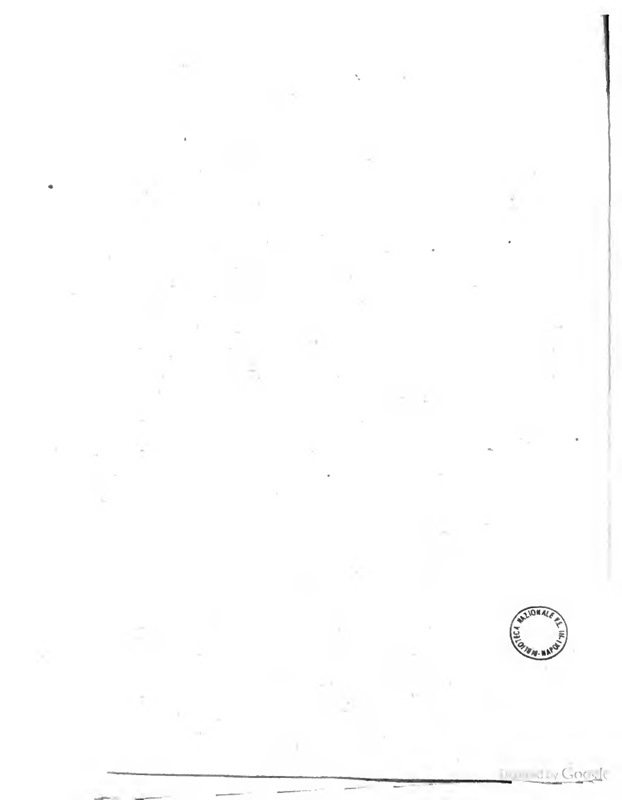

Fig. 1
Saucisson relié
Piquets
Fig 2
Masse
Chevalet du Bourriquet


Batteries
Fig 3
Fig 4
Fig 5
Fig 6
Coffre
Harre

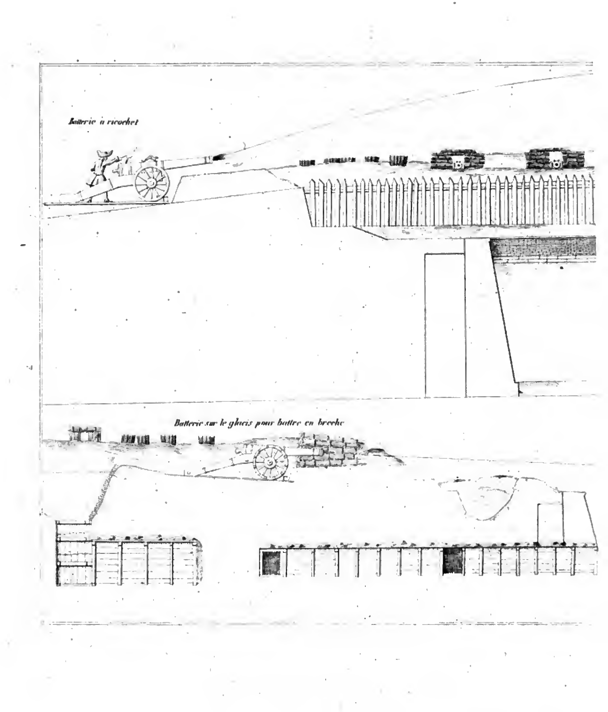

NAZIONALE V.E. III - BIBLIOTECA - NAPOLI

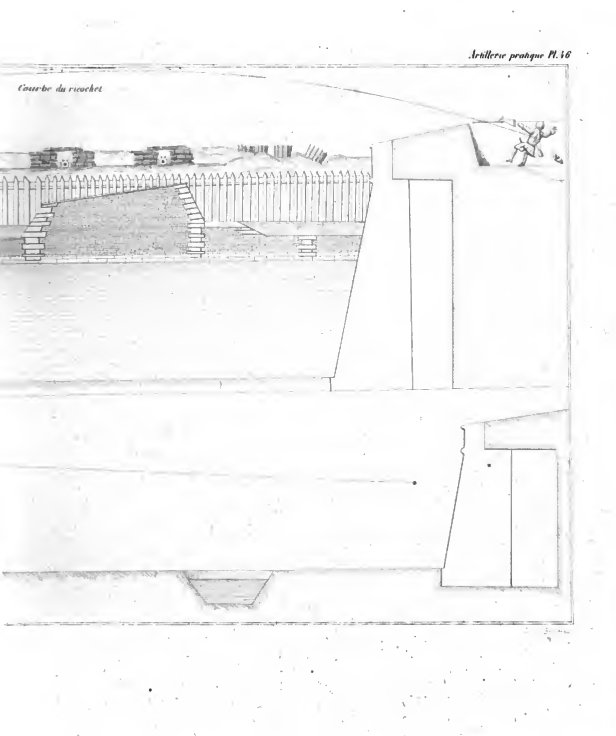

Pièce de 24 en batterie
Batterie
Petits Magasins
Mag
Pièce de 24 en batterie
Grand
Vue d'une Embrasure par devant l'epaulement à demi fascine
Bat


de 10 pièces
Magasins
Magasin
Batterie à ricochet
rie masquée
Baril à bourse

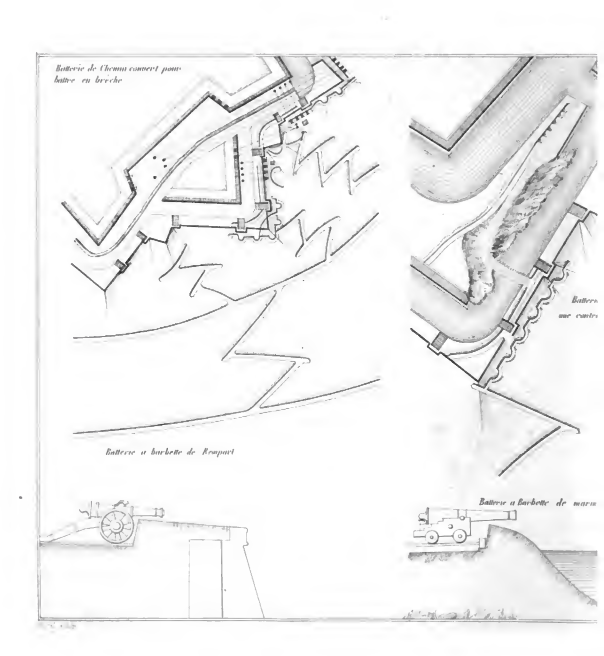


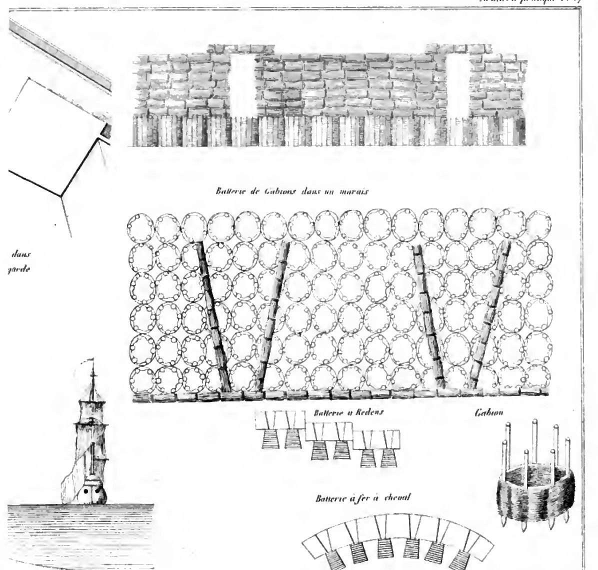

BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. III - NAPOLI


Batterie à ricochet
Batterie sur le glacis pour battre en breche


Courbe du ricochet


BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. III - NAPOLI


Batterie de Chemin couvert pour
battre en brèche
Batterie a barbette de Rempart
Batterie a Barbette de marin



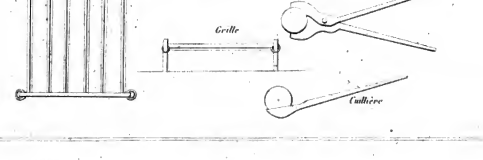
Batterie de Gabions dans un marais
Batterie à Redens
Gabion
Batterie à fer à cheval
dans
garde

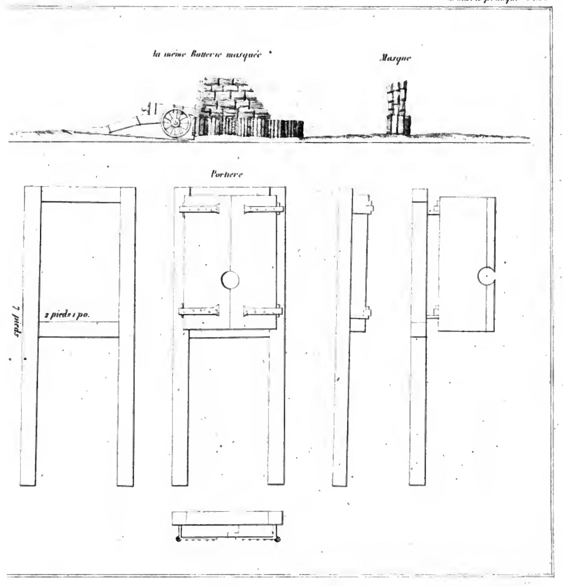


Profil d'une Batterie de Gabions dans un marais

Batterie à Boulets rouges

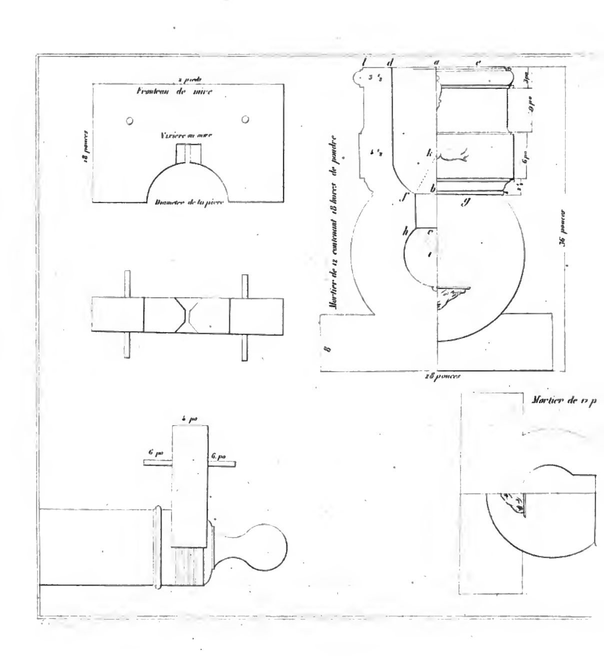
Boulets qui rougissent

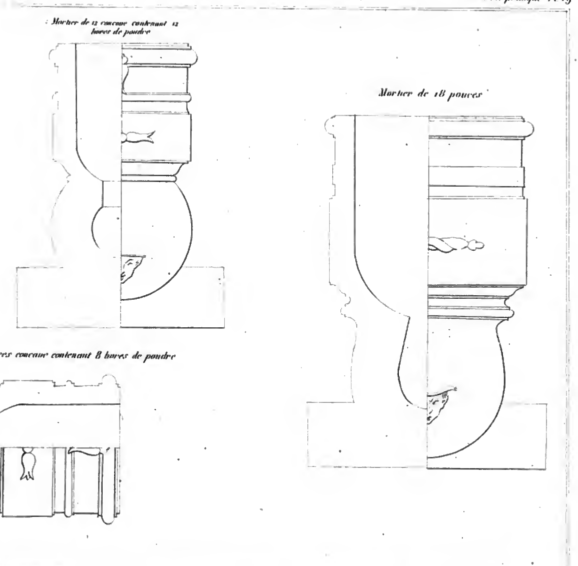



la même Batterie masquée
Masque
Portière
2 pieds 1 po.
7 pieds

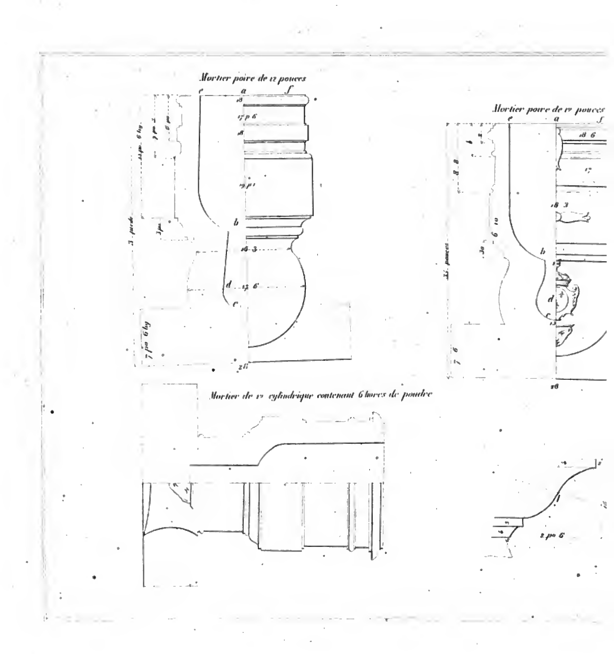


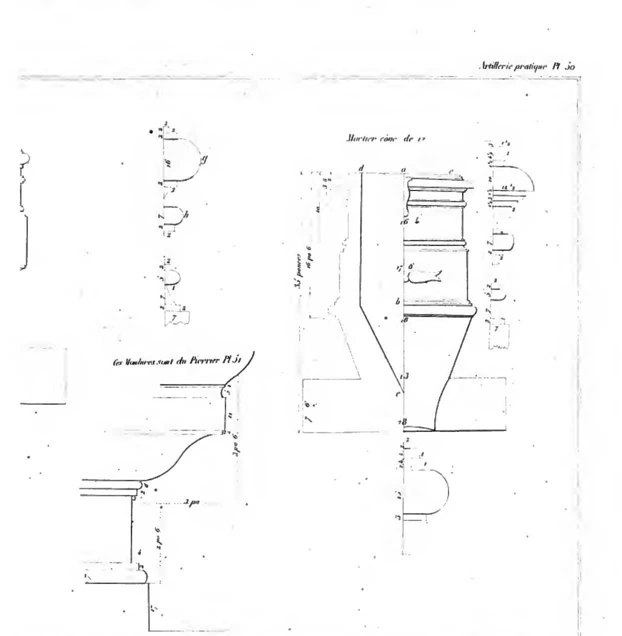

Google


2 pieds
Frontrau de mire
Visière ou mire
18 pouces
Diametre de la pierre
Mortier de 12 contenant 18 livres de poudre
36 pouces
28 pouces
3 po
9 po
6 po
4 po
6 po
6. po
Mortier de 12 p


Mortier de 12 concave contenant 12 livres de poudre
Mortier de 18 pouces
concave contenant 8 livres de poudre


BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. III NAPOLI

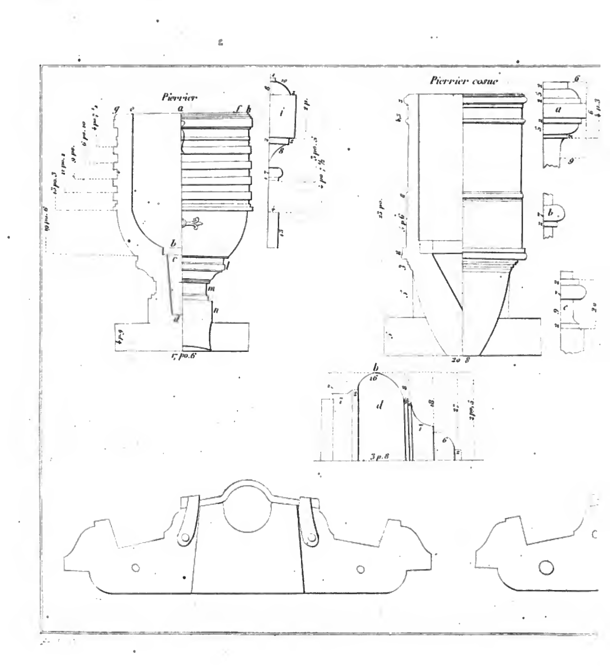

Mortier poire de 12 pouces
Mortier poire de 12 pouces
Mortier de 12 cylindrique contenant 6 livres de poudre

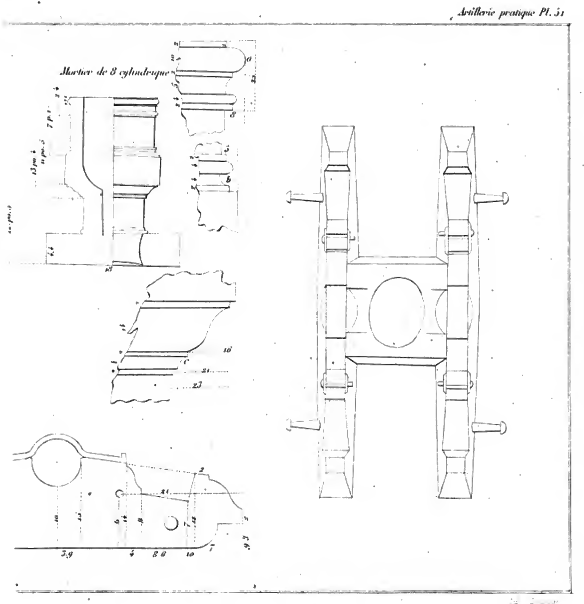

Mortier cône de 12
Ces Moulures sont du Pierrier Pl. 31
32 pouces
2 po
2 po 6



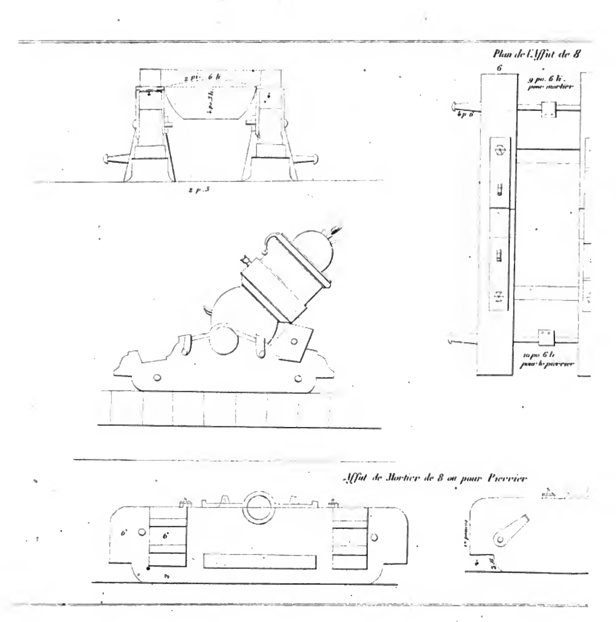

NAZIONALE V.E. III
NAPOLI

2

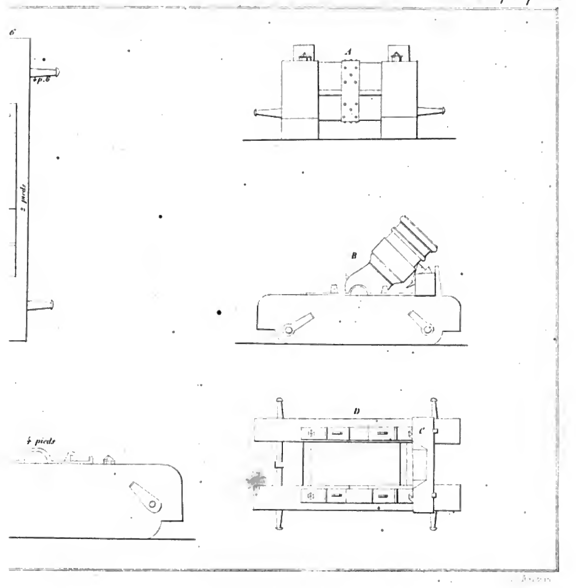



Mortier de 8 cylindrique

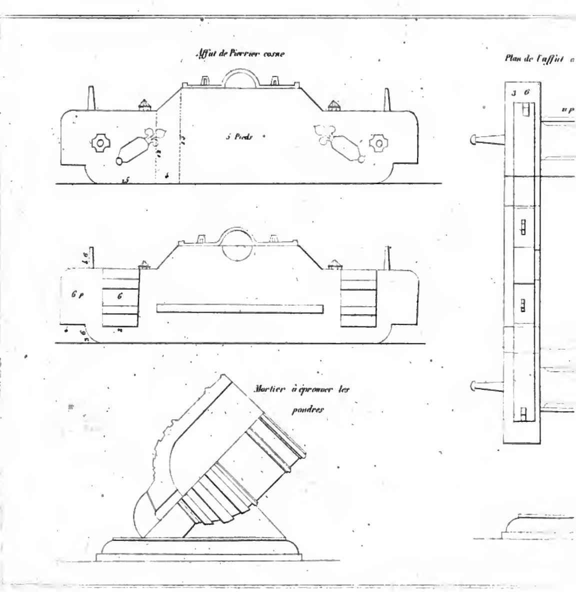

BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. III-NAPOLI



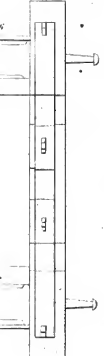
Plan de l'Affût de 8
6
9 po. 6 li.
pour mortier
10 po. 6 li.
pour le pierrier
2 p. 3
Affût de Mortier de 8 ou pour Pierrier

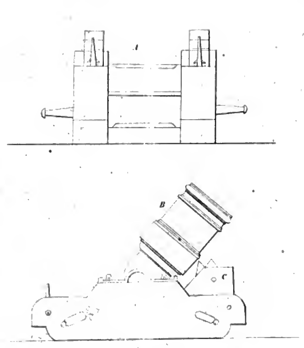

A
B
D
C
2 pieds
4 pieds
1 p. 6




Affut de Pierrier cosne
5 Pieds
6 p
6
Mortier à éprouver les
poudres
Plan de l'affut


Pierrier

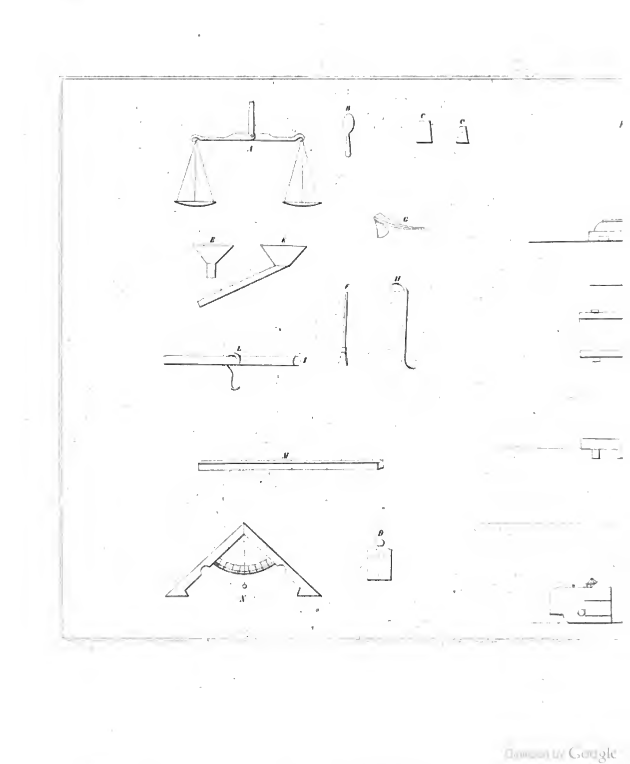

5 pog.
6

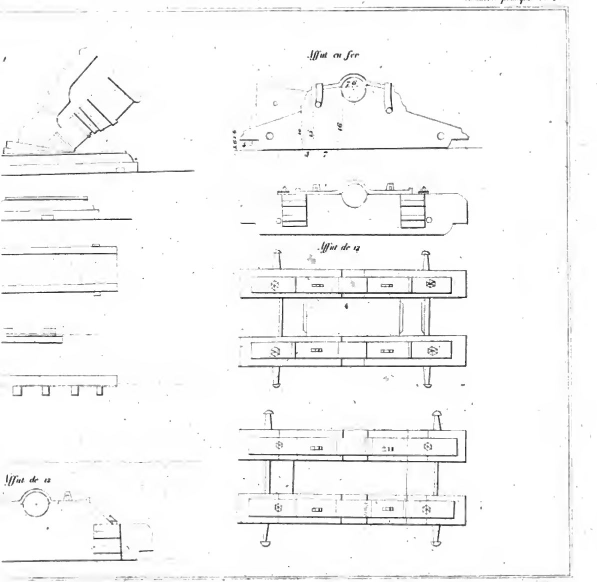

A
B
C




BIBLIOTECA NAZIONALE

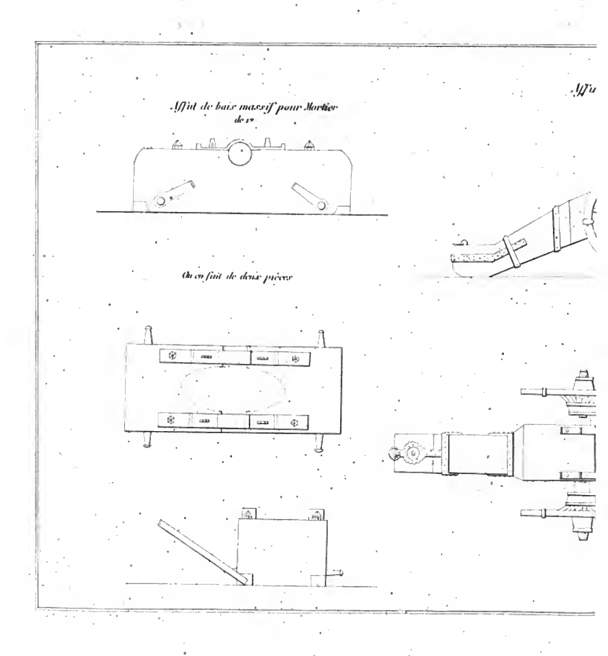


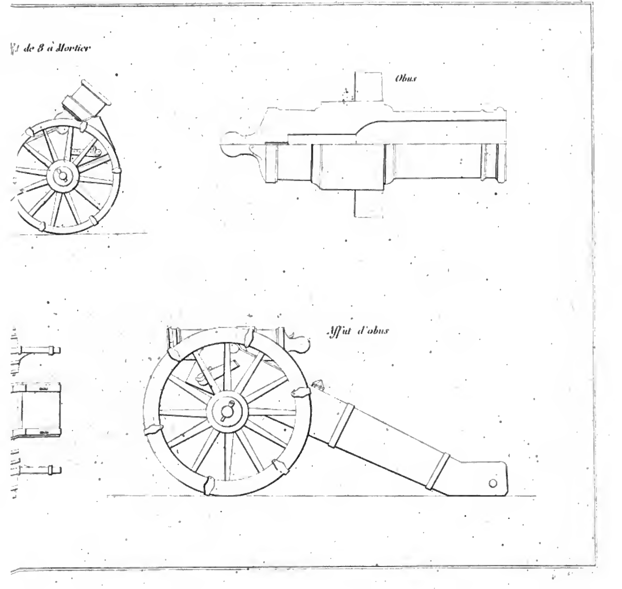



Affut en fer
Affut de 12
Affut de 12


BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. III - NAPOLI




Affût de bois massif pour Mortier
de 12
On en fait de deux pièces
Affû


...t de 8 à Mortier
Obus
Affût d'obus


NAZIONALE V.E. III
NAPOLI



Plan d'un Affût d'Obus

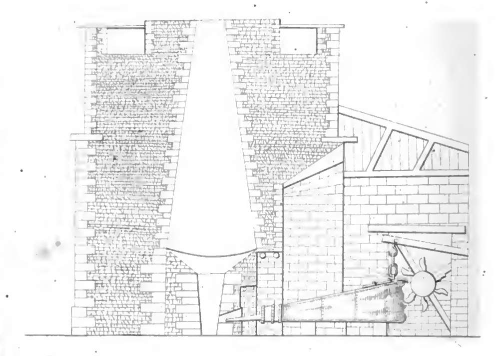
Mantelet ou Chevalet roulan

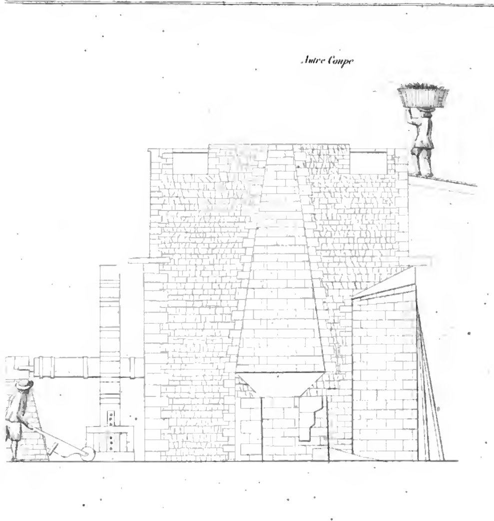

Vue d'un Fourneau à mine de fer




Digitized by Google

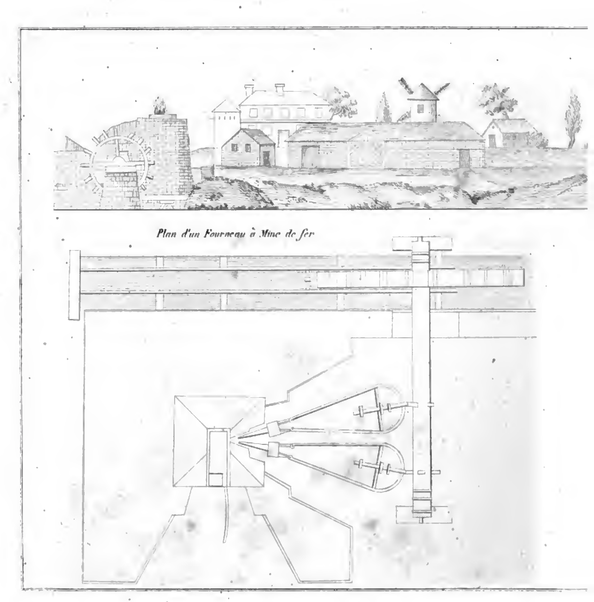
Coupe d'un Fourneau à Mine de fer

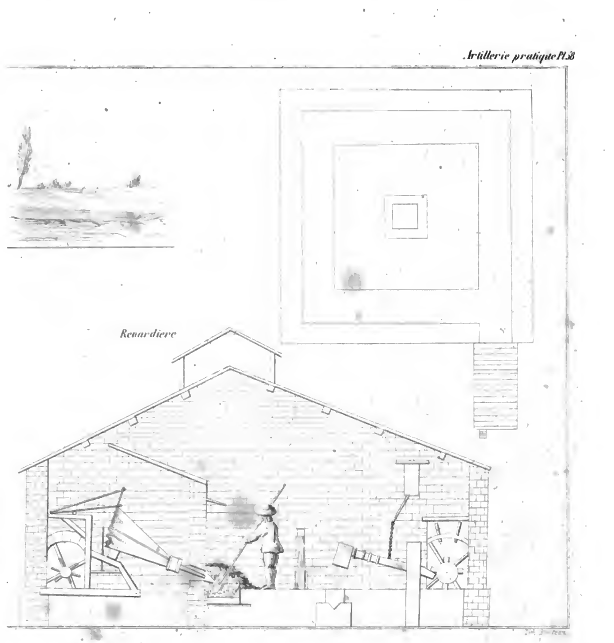



Autre Coupe

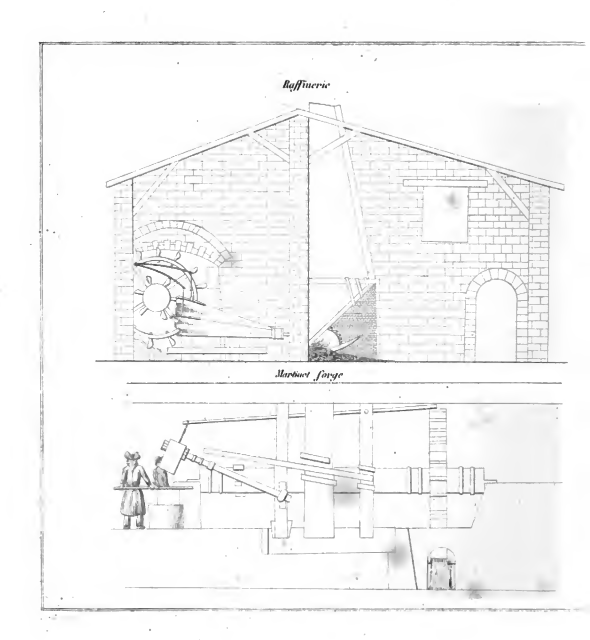


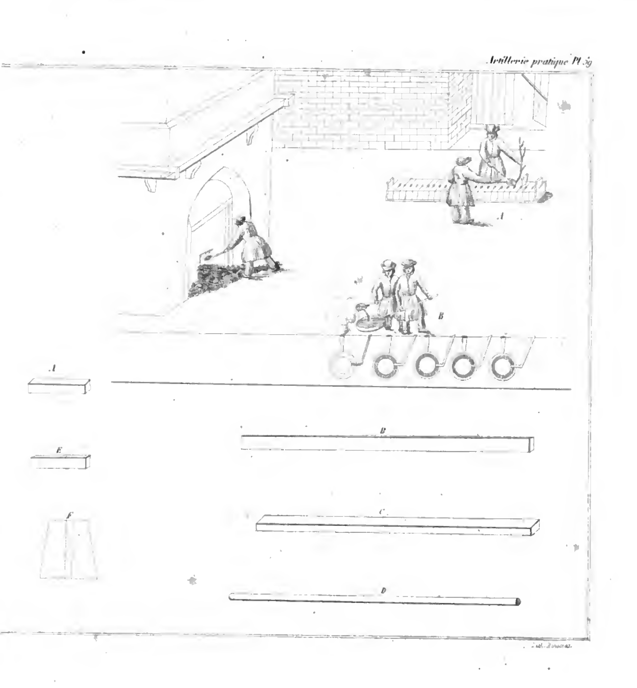



Plan d'un Fourneau à Mine de fer


Renardiere

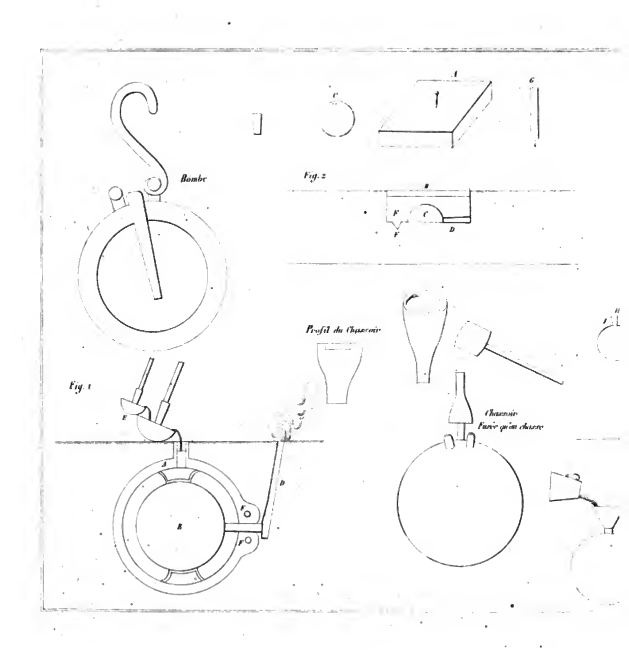

Digitized by Google


Raffinerie
Martinet forge


Artillerie pratique Pl. 59
A
B
A
E
F
B
C
D


BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. III NAPOLI


BIBLIOTECA NAZIONALE


Bombe
Fig. 2
Profil du Chassoir
Fig. 1
Chassoir
Fusée qu'on chasse

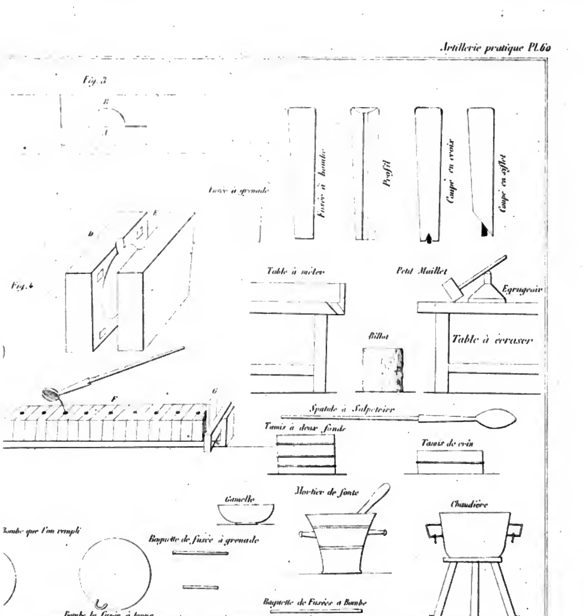
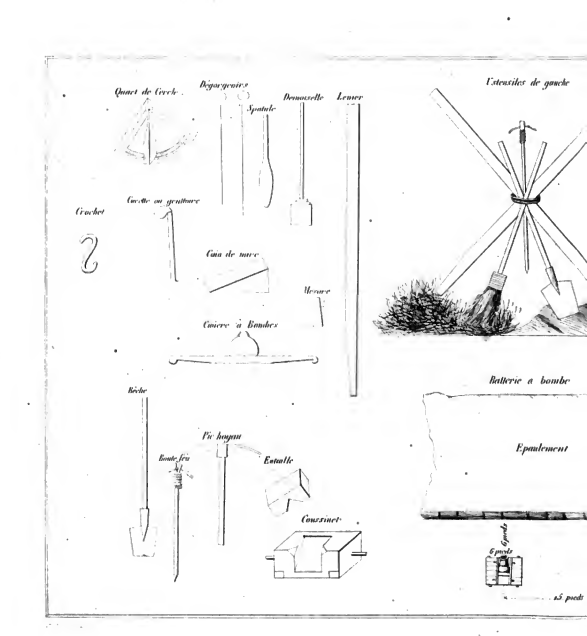


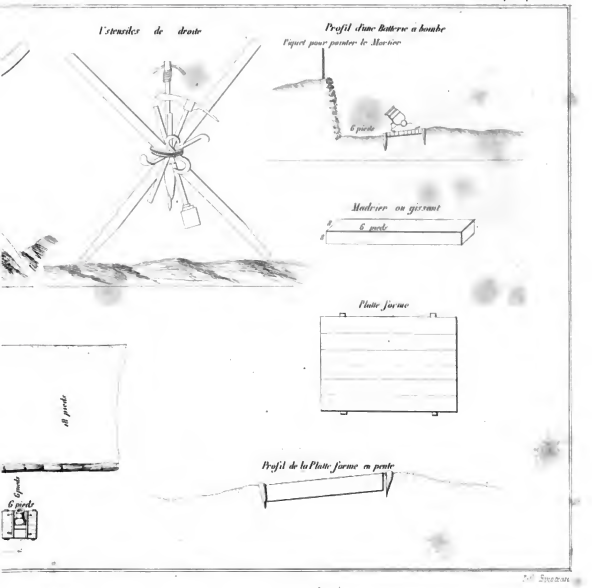
Fig. 3
Fig. 4
Fusée à grenade
Fusée à bombe
Profil
Coupé en croix
Coupé en sifflet
Table à mêler
Petit Maillet
Egrugeoir
Billot
Table à écraser
Spatule à Salpetrier
Tamis à deux fonds
Tamis de crin
Gamelle
Mortier de fonte
Chaudière
Bombe que l'on rempli
Baguette de fusée à grenade
Bombe la fusée à terre
Baguette de Fusées à Bombe





BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. III - NAPOLI


Quart de Cercle
Dégorgeoirs
Spatule
Demoiselle
Levier
Ustensiles de gauche
Crochet
Civette ou gouttière
Coin de mire
Mesure
Civière à Bombes
Batterie à bombe
Epaulement
Bêche
Boute feu
Pic hoyau
Entaille
Coussinet
6 pieds
6 pieds
15 pieds


Ustensiles de droite
Profil d'une Batterie a bombe
Piquet pour pointer le Mortier
6 pieds
Madrier ou gissant
6 pieds
Platte forme
18 pieds
6 pieds
6 pieds
Profil de la Platte forme en pente


BIBLIOTECA NAZIONALE

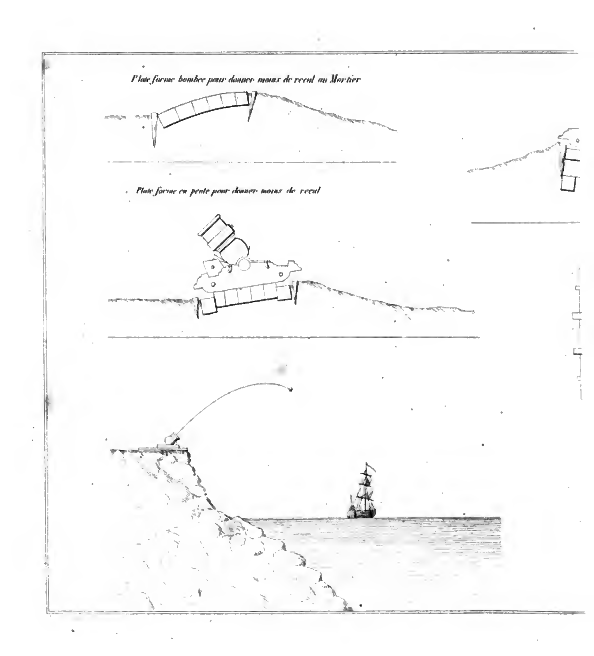
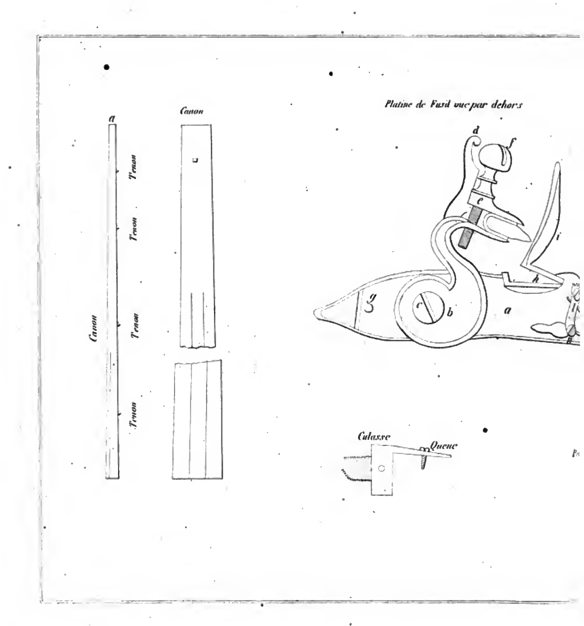
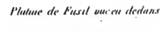

Plate forme bombee pour donner moins de recul au Mortier
Plate forme en pente pour donner moins de recul

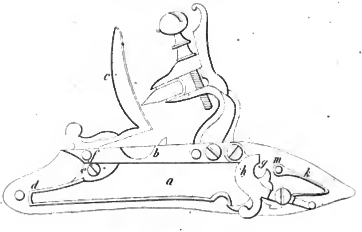
Plate forme double

Plate forme de la marine sur les côtes pour les mortiers de fer pesant 11000 l, qui portent à 18 ou 1900 toises et qui tiennent 18 liv de poudre

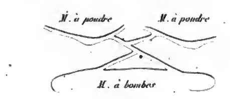
Plan


Platine de Fusil vue par dehors
Canon
a
Tenon
Tenon
Tenon
Tenon
Canon
d
f
e
i
h
g
c
b
a
Culasse
Queue







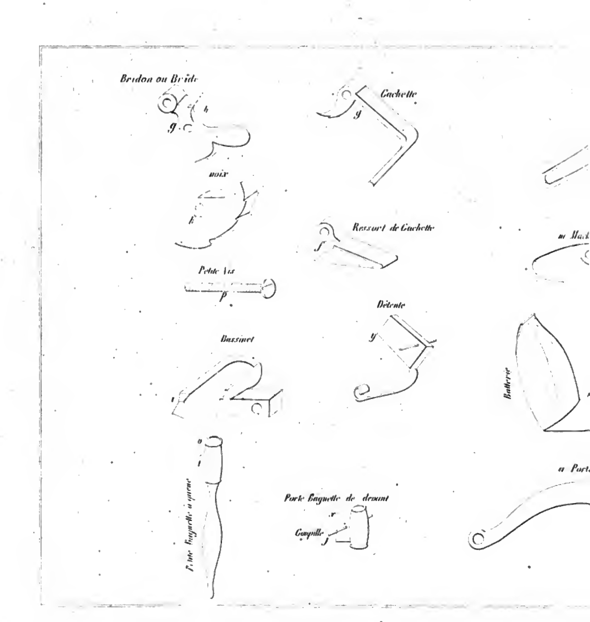


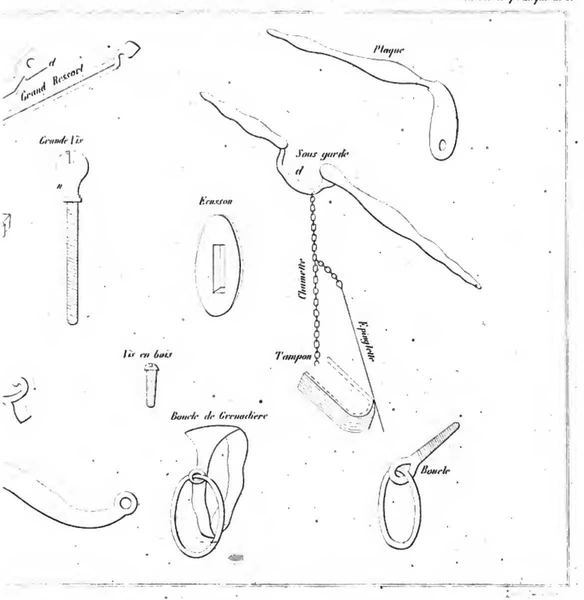
g

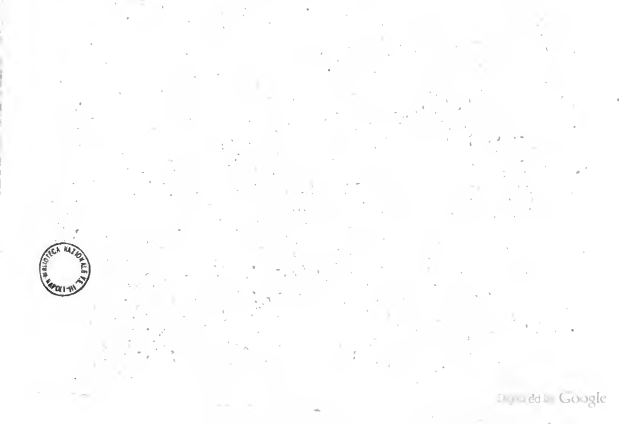
u Canon

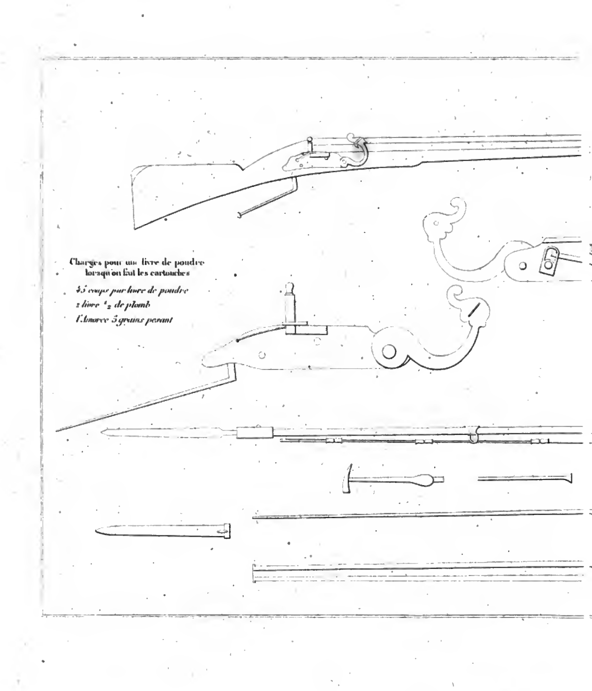
Coupille

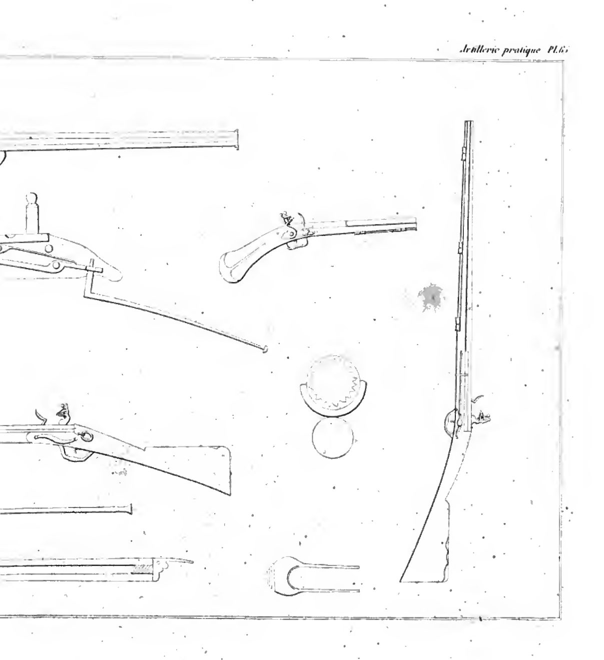



Bridon ou Bride
Gachette
noix
Ressort de Gachette
Petite Vis
Détente
Bassinet
Batterie
Petite Baguette à queue
Porte Baguette de devant
Goupille

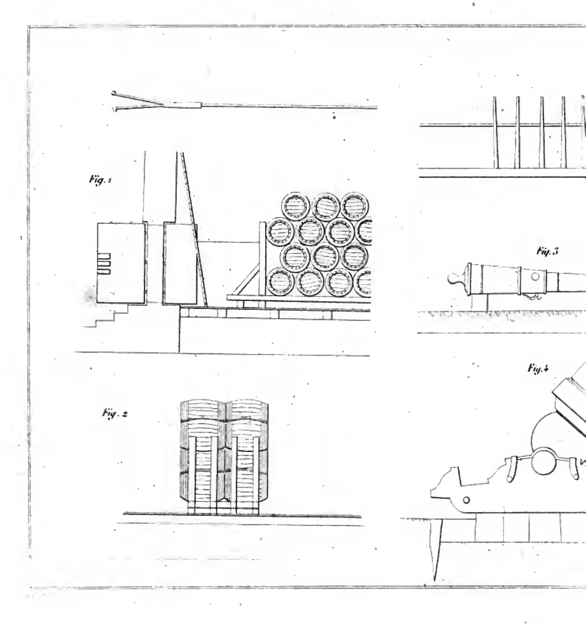

Grand Ressort
d
Plaque
Sous garde
d
Grande Vis
n
Ecusson
Chainette
Epinglette
Tampon
Vis en bois
Boucle de Grenadiere
Boucle

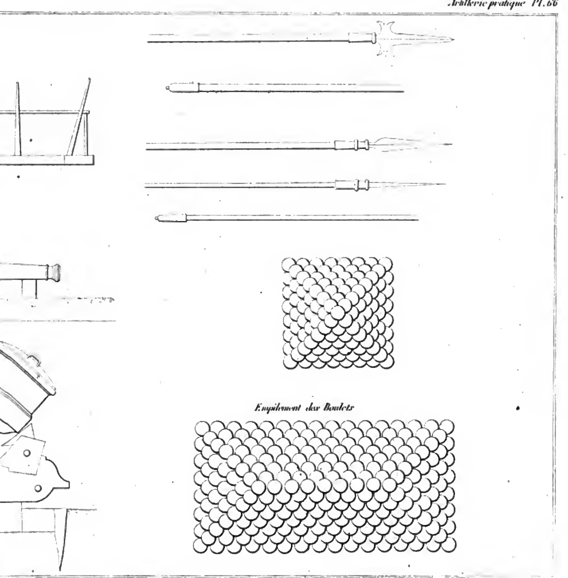



Charges pour une livre de poudre
lorsqu'on fait les cartouches
45 coups par livre de poudre
1 livre ½ de plomb
L'Amorce 5 grains pesant





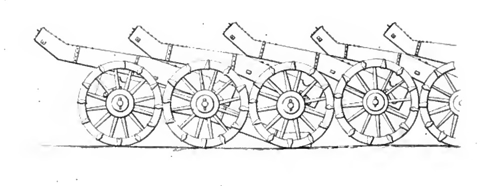

Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4

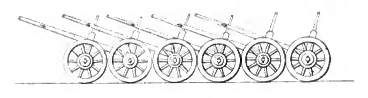

Empilement des Boulets


BIBLIOTECA NAZIONALE V.E. III. NAPOLI

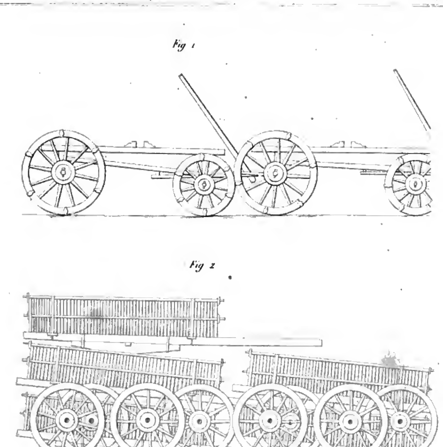

BIBLIOTECA NAZIONALE

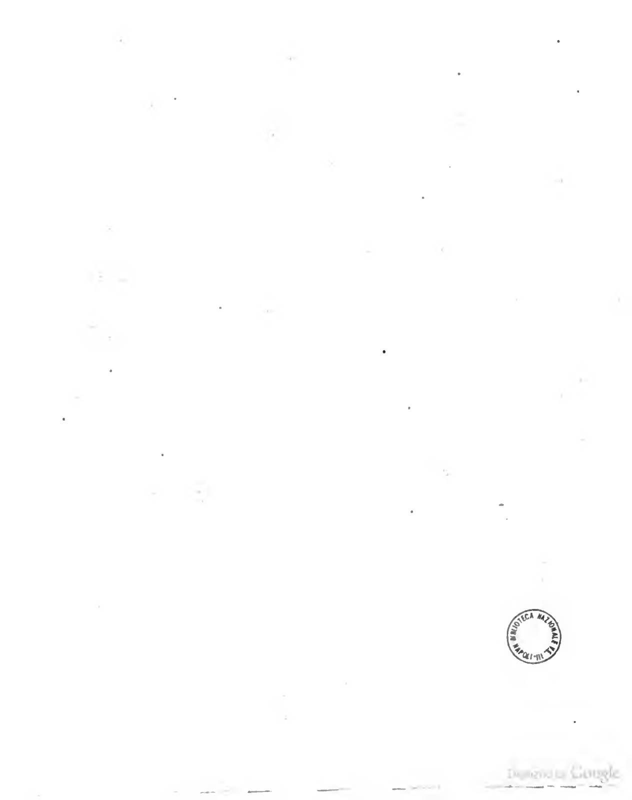
Empilement des Affûts ou Engerbement

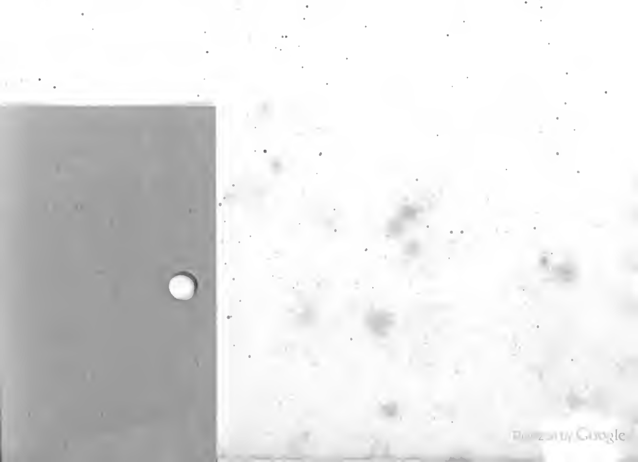




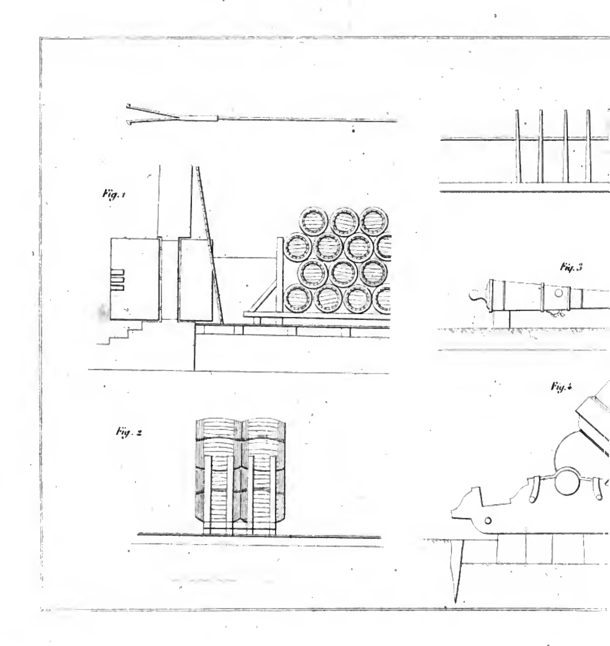
Azul sculp.

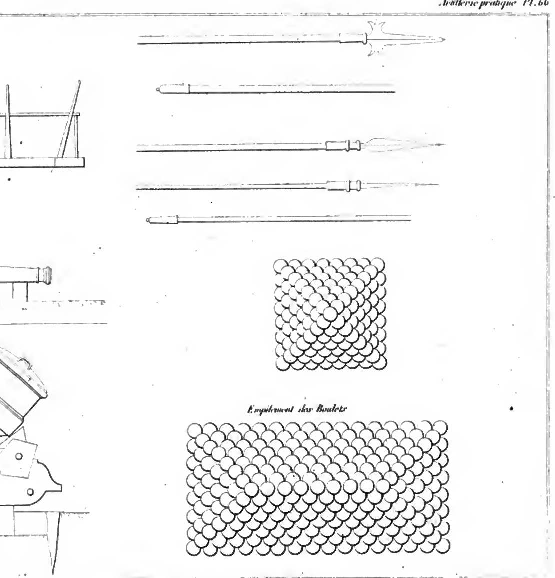

Fig. 1
Fig. 2





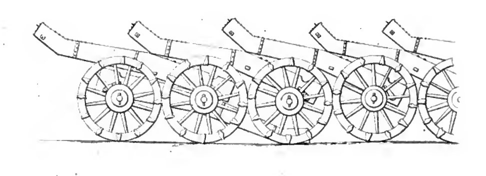


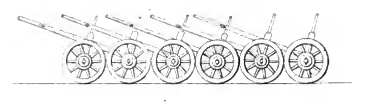

Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4

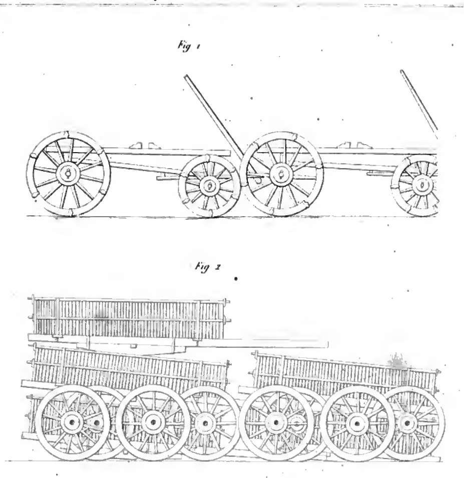

Empilement des Boulets


BIBLIOTECA NAZIONALE

Empilement des Affûts ou Engerbement

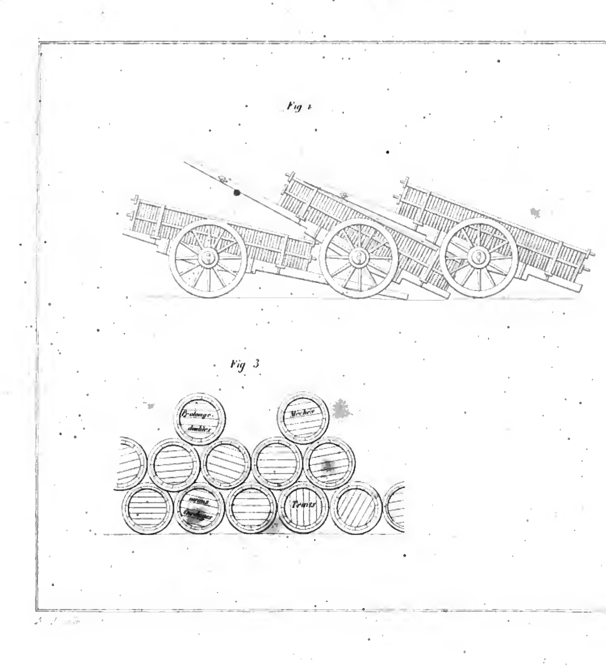


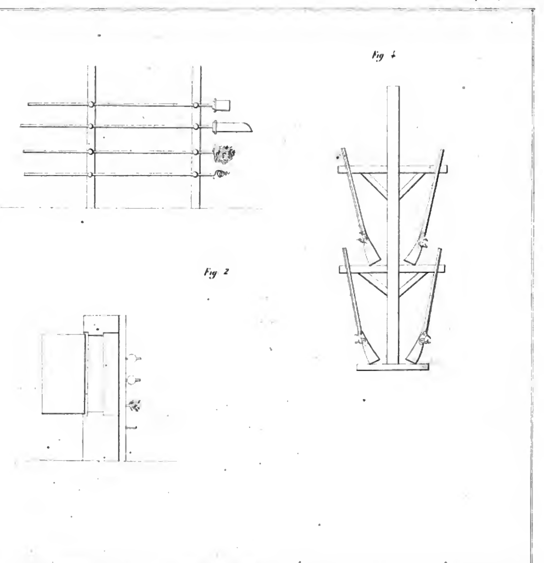



Fig 1
Fig 2


BIBLIOTECA NAZIONALE


Digitized by Google


Fig 1
Fig 3
Prolonge.
doubles
Traits


Fig 1
Fig 2


BIBLIOTECA

